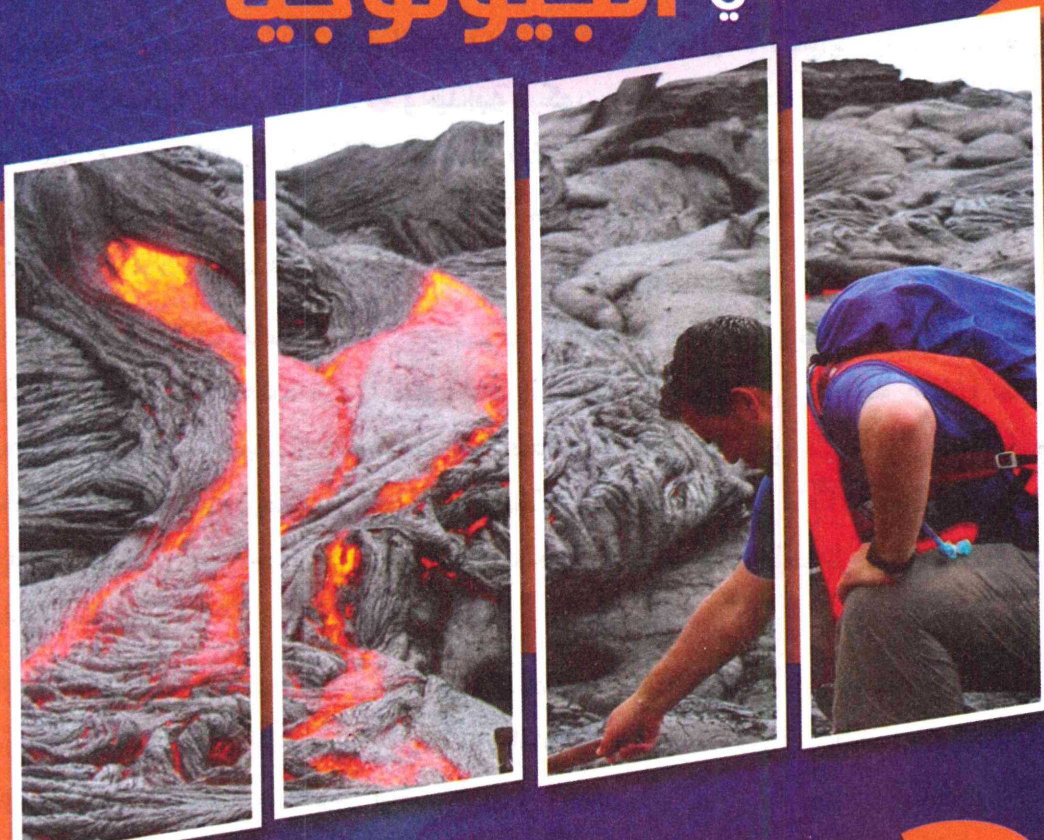
2023

Open Book

المستشار

في الجيولوجيا



للصف 3 الثانوي

المراجعة النهائية

إعداد نخبة من خبراء التعليم

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله فاطر السموات والأرض ، الذي علم الانسان ما لم يعلم ، نحمدك ربي على جميع النعم التي أنعمت بها علينا من عقلٍ مفكرٍ ولسانًا ناطقًا للتعبير عن كل ما يسعى إليه طالب العلم .

مدرسينا وطلابنا الأعزاء نقدم لكم بداية انطلاقة جديدة لكتاب جديد نعرض فيه المادة العلمية بطريقة سلسة وجذابة ليكون المستشار كتاب يرشدك للانطلاق نحو التفكير الابداعي من خلال الأسئلة المتنوعة التي تجعلك تتعامل مع النظام الجديد باحترافية على أرض الواقع بعيداً عن الأحلام التي لا تثمن ولا تغني ولكن انطلاقاً نحو تحقيق ما قدره الله لك .

وقد راعينا في كتاب المستشار في الجيولوجيا والأسئلة أن يكون وافياً ملماً بتفاصيل المعلومة العلمية ليجعلك قادراً على الادراك الكامل للحقائق العلمية مبنياً على التحليل والربط والاستنتاج ليضعك أمام تحدي النفس قبل أي شيء لكي تستطيع الإجابة على أي سؤال يمكن أن يواجهك بالطريقة التي تتمشى مع الأهداف التربوية الجديدة للتعلم من أجل خلق شخصية علمية تستطيع أن تتعامل مع مستجدات العلم الحديث .

قام بإعداد الكتاب مجموعة من خبراء التعليم المتخصصين في مادة الجيولوجيا بدرجات علمية مختلفة من أجل إثراء المادة العلمية بالخبرة والأصالة والحداثة للجمع ما بين الماضي والحاضر والمستقبل في العلم .

في النهاية نتمنى أن نكون وفقنا في تقديم إطلالة علمية بأسلوب عصري جديد متمشياً مع أهداف وسياسة التعليم في الوطن الحبيب .

مع تحيات أسرة كتاب المستشار في الجيولوجيا

محتويات الكتاب

١ القسم الأول: الجيولوجيا:

الباب الاول: علم الأرض:

١ الدرس الأولى: علم الجيولوجيا ومادة الأرض
٢ الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية
٣ الدرس الثالث: الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

الباب الثاني: المعادن:

١ الدرس الأولى: التعريف / التكوين / التركيب الكيميائى والبلورى
٢ الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

الباب الثالث: الصخور:

١ الدرس الأولى: دورة الصخور + الصخور النارية
٢ الدرس الثاني: البراكين وأشكال الصخور النارية
٣ الدرس الثالث: الصخور الرسوبية و الصخور المتحولة

الباب الرابع: الحركات الأرضية:

١ الدرس الأولى: الظروف البيئة و توازن القشرة الأرضية
٢ الدرس الثاني: نظرية الإنجراف القارى - زحزحة القارات
٣ الدرس الثالث: نظرية الألواح التكتونية + الزلازل

الباب الخامس: التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء:

١ الدرس الأولى: العوامل الطبيعية التى تغير شكل الأرض
٢ الدرس الثاني: العمل الجيولوجي الرياح + الأمطار + السيول + المياه الجوفية
٣ الدرس الثالث: العمل الجيولوجى للأنهار
٤ الدرس الرابع: البحار والبحيرات والتربة

٢ القسم الثاني: العلوم البيئية:

الباب الاول: المفاهيم البيئية

١ الدرس الأولى: مفهوم البيئة وخصائص النظام البيئي
٢ الدرس الثاني: التأثير البيئي للضوء والحرارة
٣ الدرس الثالث: النظام البيئي والبحري والصحراوي

الباب الثاني: مشكلة استنزاف الموارد

١ الدرس الأولى: الموارد البيئية حتى الرعي الجائر
٢ الدرس الثاني: من الصيد الجائر حتى نهاية الباب

الباب 1



علم الأرض

مراجعة الباب الأول

الدرس الأول: علم الجيولوجيا ومادة الأرض

التدريب الاول   التدريب الثاني

الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية

التدريب الثالث   التدريب الرابع

الدرس الثالث:

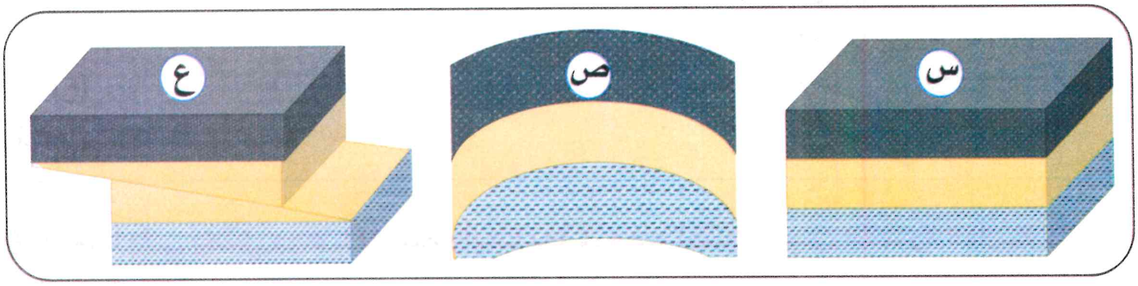
الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

التدريب الخامس

التدريب السادس

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

القطاع (س) يوضح طبقات الصخور في وضعها الأصلي بعد الترسيب والقطاعان (ص) و (ع) بعد تعرضها لنوع معين من القوى التكتونية.



1 أي الأفرع العلمية لعلم الأرض يفسر اختلاف استجابة الصخور للقوى والهيئات التي اتخذتها الطبقات بعض التعرض لهذه القوى؟

أ) الجيولوجيا الطبيعية
ب) الجيولوجيا التركيبية
ج) الطبقات
د) الجيوفيزياء

2 ما الذي يمكن رصده في الغلاف الجوى نتيجة الهبوط من ارتفاع 11 كم إلى مستوى سطح البحر؟

أ) تزداد الكثافة ويقل الضغط
ب) تقل الكثافة ويقل الضغط
ج) تزداد الكثافة ويزداد الضغط
د) تقل الكثافة ويزداد الضغط

3 أي العلوم الآتية يختص بتقدير عمر الطبقات الصخرية التي تكونت من تلاحم وتضاغط الرواسب والفتات المنقولة في الماضي؟

أ) الطبقات والجيولوجيا الطبيعية
ب) الجيولوجيا التاريخية والجيولوجيا الطبيعية
ج) الطبقات والجيولوجيا التركيبية
د) الجيولوجيا التاريخية والأحافير

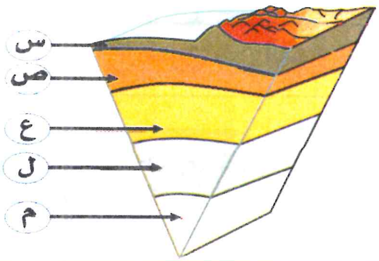
4 رغم الاختلاف بين قشرتي الأرض إلا أنه هناك أوجه تشابه فأي مما يلي يمثل وجهًا للتشابه بين القشرتين ؟

أ) كثافتهما
ب) التركيب المعدني
ج) الحالة الفيزيائية
د) سمكهما

5 أي مما يلي يمكن الاستعانة به في تقدير عمر الطبقات الصخرية التي تكونت من تلاحم وتضاغط الرواسب والفتات المنقولة في الماضي؟

أ) الكائنات المتحجرة أو المواد المشعة
ب) الثروات المعدنية ومصادر الطاقة
ج) المواد الأولية أو مصادر الطاقة
د) المياه الجوفية والظروف البيئية

6 من خلال فهمك للشكل المبسط التالي لنموذج الأرض أي الأحرف يرمز للنطاق الذي يعزى اليه تحرك القارات وتباعدها؟



أ (س)

ب (ص)

ج (ع)

د (ل)

7 أي مما يلي يمثل وجهًا للشبه وأيها يمثل وجه اختلاف بين القشرة القارية والقشرة المحيطية؟

أ متشابهان في الكثافة والسمك - مختلفان في الحالة الفيزيائية

ب متشابهان في الكثافة - مختلفان في السمك و الحالة الفيزيائية

ج متشابهان في الحالة الفيزيائية - مختلفان في الكثافة والسمك

د متشابهان في الحالة الفيزيائية والسمك - مختلفان في الكثافة

8 اى مما يلي يوضح دور علم الكيمياء ومساهمته مع علم الأرض؟

أ دراسة موجات الزلازل

ب استخراج الخامات الاقتصادية

ج تحليل مكونات البراكين

د البحث عن أماكن الخامات المعدنية

9 أي مما يلي يشمل اهتمامات علم الجيولوجيا فقط؟

أ دراسة سطح وباطن الأرض – استخراج المياه الجوفية – تفسير الظواهر الطبيعية

ب تفسير تطور الحياة – استغلال مصادر الطاقة المتجددة – استكشاف الثروات المعدنية

ج دراسة تطور الحياة – تفسير أتساع البحار – دراسة أصل عوامل المناخ

د دراسة الكائنات المنقرضة – تصنيع مواد البناء – تفسير تضاريس الأرض

10 تختلف طرق التعدين للحصول على الموارد المعدنية والخامات الاقتصادية في القشرة الأرضية. في رأيك أي مما يلي يسبب تعدد الوسائل والاختلاف في طرق الاستخراج؟

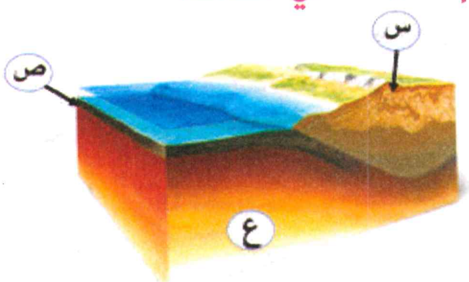
أ وجودها في أماكن ثابتة

ب وجودها على مستويات مختلفة

ج وجودها في أعماق البحار

د وجودها على ارتفاعات عالية

11 **ما الذي يفسر التوازن بين المكونين (س) و (ص) رغم اختلافهما في السمك؟**



أ) اختلاف التركيب الكيميائي لكليهما

ب) تشابه الحالة الفيزيائية لكليهما

ج) انتشار تيارات الحمل

د) تواجد السليكا في كليهما

12 **تختلف الزلازل من حيث قوتها فبعضها لا يشعر بها البشر وبعضها يدمر مناطق بأكملها وبنيتها التحتية من شبكات المياه والطرق ومحطات الطاقة. أي العلوم التالية يختص بتفسير ودراسة ذلك؟**

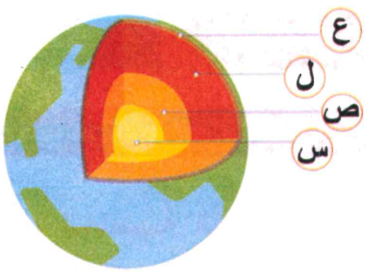
أ) الجيولوجيا الطبيعية

ب) الجيولوجيا الهندسية

ج) علم الجيولوجيا

د) جيولوجيا المياه الأرضية

13 **في أي المكونات التالية يتواجد عنصر الحديد كتركيب أساسي في حالته المصهورة؟**



أ) (س)

ب) (ص)

ج) (ل)

د) (ع)

14 **مكونان من نطاقات الأرض الأول لا تنتقل خلاله الموجات الثانوية والثاني درجة حرارته أقل من الأول فما الذي يمكن ان يعبر على المكونين على الترتيب؟**

أ) اللب الخارجي - اللب الداخلي

ب) اللب الخارجي - الوشاح

ج) اللب الداخلي - الوشاح

د) الوشاح العلوي - اللب الداخلي

15 **ما الذي يعبر عن مكونات منطقة الوشاح التي يعزى إليها اتساع المحيطات والزحف القاري؟**

أ) صخور مصهورة تمتد حتى 350 كم

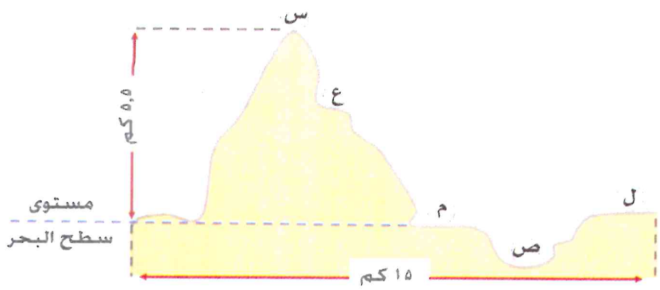
ب) صخور شبه صلبة تمتد حتى حدود اللب

ج) صخور شبه صلبة تمتد حتى 350 كم

د) صخور شبه سائلة تمتد حتى حدود اللب

يوضح الشكل المقابل التضاريس المختلفة وتمثل الحروف مناطق مختلفة تقع على ارتفاعات معينة بالنسبة لسطح البحر ادرس الشكل جيدا ثم أجب:

16 أي المناطق التالية قيمة الضغط فيها أقل من واحد ضغط جوى وأكثر من نصف ضغط جوى؟



أ (س)

ب (ع)

ج (ص)

د (م)

17 كم يساوى الفرق بين قيم الضغط الجوى الواقع على النقطة (م) و المنطقة (س)؟

أ يساوى واحد

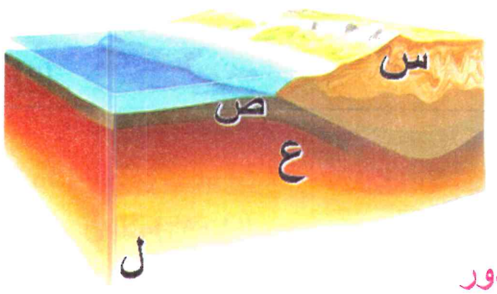
ب أكبر من واحد

ج أكبر من الصفر

د يساوي صفر

ثانياً : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟



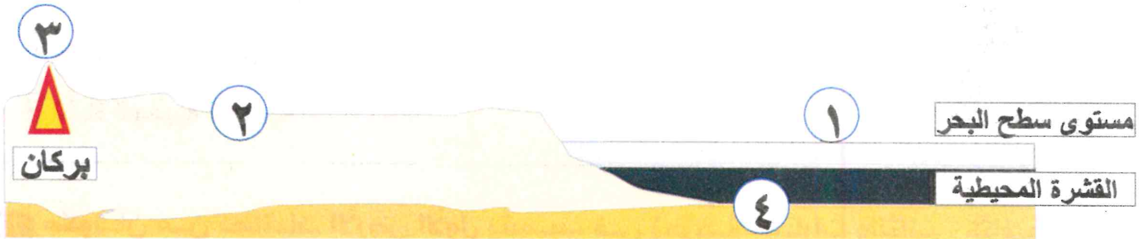
1) ما الخاصية الفيزيائية التي يتميز بها النطاق (ع)؟ وكيف يؤثر ذلك على النطاق (س)؟

2) كان للكوارث الطبيعية المروعة القديمة دور في نشأة الحياة على سطح الأرض فسر ذلك ؟

3) ما أهمية الجيوفيزياء في الحد من استيراد المواد الهيدروكربونية السائلة؟

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ادرس الشكل التالى ثم حدد أى العبارات التالية صحيحة؟



أ) للمكون (3) دور اساسى في تكون المكون (4)

ب) للمكون (3) دور اساسى في تكون المكون (1)

ج) كثافة المكون (2) أعلى من كثافة المكون (4)

د) كثافة المكون (2) أقل من كثافة المكون (1)

2 أي مما يلى يختص بدراسة الهيئات التى تتخذها الطبقات الصخرية التى تكونت من تحجر الرواسب المنقولة بعوامل النقل المختلفة بعد تعرضها للقوى الداخلية؟

أ) الجيوكيمياء

ب) الجيولوجيا الطبيعية

ج) الجيولوجيا التركيبية

د) علم الطبقات

3 مكونان س / ص من نطاقات الأرض (س) يوجد في حالة سائلة و (ص) كثافة مكوناته تقل عن مكونات الأول فما الذى يمكن أن يعبر عن س / ص على الترتيب؟

أ) اللب الخارجي - اللب الداخلى

ب) اللب الداخلى - الوشاح

ج) الوشاح العلوى - اللب الداخلى

د) اللب الخارجي - الوشاح

4 ما الذى يعبر عن التغير الحادث لقيم الضغط الجوى والكثافة بالارتفاع في طبقات الغلاف الجوى؟

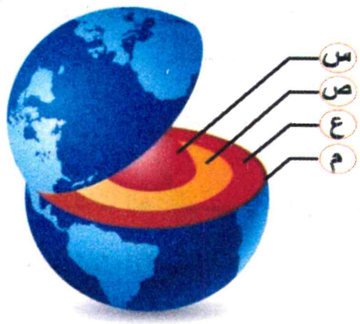
أ) تزداد الكثافة ويقل الضغط

ب) تقل الكثافة ويقل الضغط

ج) تزداد الكثافة ويزداد الضغط

د) تقل الكثافة ويزداد الضغط

5 أي من الآتى صحيحا عن الطبقتين المكونين (س) و (ص)؟



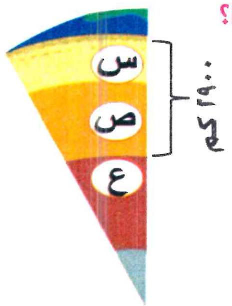
أ) يتساوى الضغط على سطح كل منهما.

ب) ينشأ عنهما تكون المجال المغناطيسي للأرض

ج) يتشابهان في حالة المكونات فيزيائيا

د) يختلفان في المكونات كيميائيا

6 ما الظاهرة التي تساعد الطبيعة الفيزيائية للمكون (س) على حدوثها؟



أ) المجال المغناطيسي
ب) حركة الأرض حول محورها
ج) حركة الألواح التكتونية
د) نشأة الجاذبية الارضية

7 مكونان من نطاقات الأرض الأول يتسبب في زحزحة القارات والثانى كثافة مكوناته تقل عن مكونات الأول فما الذى يمكن ان يعبر عن المكونين على الترتيب؟

أ) القشرة الأرضية – اللب الخارجي
ب) الوشاح – القشرة الأرضية
ج) الوشاح - اللب الداخلى
د) القشرة الأرضية - اللب الداخلى

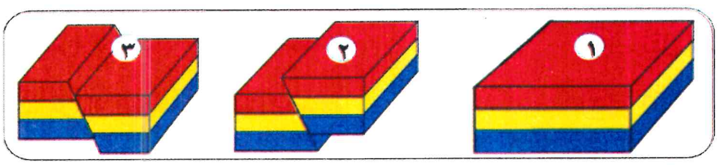
8 مكونان من نطاقات الأرض المسافة بين حدودهما 2100 كم فما الذى يعبر عن المكونين؟

أ) الوشاح - اللب الداخلى
ب) القشرة الأرضية – اللب الخارجي
ج) القشرة الأرضية – الوشاح
د) اللب الخارجي - اللب الداخلى

القطاع (1) يوضح ثلاثة من طبقات الصخور في شكلها الأصلي بعد الترسيب والقطاعان (2) و(3) يوضحان الهيئات التي اتخذتها الطبقات بعض تعرضها لنوعين مختلفين من القوى التكتونية الناتجة من القوى الداخلية.

9 أي الأفرع العلمية لعلم الأرض يختص بدراسة القوانين المتسببة في تكون القطاع الأول ودراسة الهيئات المتكونة في القطاعين الثانى والثالث؟

أ) الجيولوجيا الطبيعية - الجيولوجيا التركيبية
ب) الطبقات - الجيولوجيا الطبيعية
ج) الطبقات - الجيولوجيا التركيبية
د) الجيوفيزياء - الجيولوجيا التركيبية



10 أيٌ مما يلى يعبر عن البنية الكيميائية والطبيعة الفيزيائية لنطاق الأرض الأقل سمكًا ؟

أ) سيليكات الماغنيسيوم - شبه صلبة
ب) سيليكات الألومنيوم - شبه صلبة
ج) سيليكات الألومنيوم - صلبة
د) سيليكات الماغنيسيوم - صلبة

11 أي مما يلي يمثل اختصاص علم الأرض الذى يوضح لنا بنية الأرض التي تتحكم في معظم الظواهر وآلية حركات وخصائص كوكبنا؟

أ) دراسة مكونات الأرض
ب) تحليل العوامل المؤثرة في الحياة القديمة والمناخ القديم
ج) فهم الحياة والطبيعية في الماضي
د) تحليل أثار الحياة على القارات وفي المحيطات

12 تحتفظ بعض الطبقات الصخرية أحيانا ببقايا بعض النباتات التي نمت في ظروف مناخية وبيئية خاصة فأي من العلوم التالية تتشارك في الاستدلال على ذلك؟

أ) علم النبات والفيزياء والجيولوجيا التركيبية
ب) علم البيولوجى والطبقات والمناخ القديم
ج) علم النبات والكيمياء والجيولوجيا الطبيعية
د) علم الطبقات والفيزياء والجيولوجيا التركيبية

13 أي مما يلي يمثل وجهًا للشبه وأيها يمثل وجه اختلاف بين الوشاح السفلي واللب الداخلي ؟

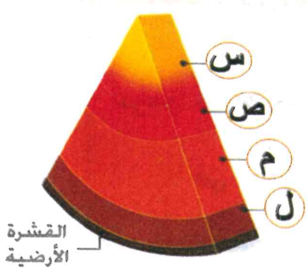
أ) متشابهان في الحالة الفيزيائية - مختلفان في الكثافة والتركيب
ب) متشابهان في السمك والكثافة - مختلفان في الحالة الفيزيائية
ج) متشابهان في الكثافة - مختلفان في السمك والتركيب الكيميائى
د) متشابهان في الحالة الفيزيائية والسمك - مختلفان في الكثافة

14 يبين الجدول التالي الظروف والعوامل التي من شأنها أن تؤثر على أعداد المجموعات الحيوانية في منطقه ما قديما وحديثا. أى من تلك العوامل يختص بدراستها وتفسيرها علم الأرض؟

١	التلوث البيئي و الاحتباس الحرارى
٢	الحركات الأرضية المفاجئة الكبيرة
٣	الثورات البركانية
٤	المذنبات والنيازك والشهب
٥	تدمير الموطن الأصلي والصيد الجائر

أ) كل من 1 و 2
ب) كل من 3 و 4
ج) العوامل من 1 : 5
د) كل من 2 و 3

15 من خلال دراستك لمكونات كوكب الأرض وفهمك للشكل المقابل. ما وجه التشابه بين المكون (س) والمكون (ص)؟



أ) الضغط على سطح كل منهما
ب) أثر كل منهما في حركة القارات
ج) الحالة الفيزيائية لكل منهما
د) أثر كل منهما في تكوين المجال المغناطيسي

16 ما العلم الذى يدرس تأثير الرياح والأنهار على صخور قشرة الأرض ويوضح دورهم في نقل فتات الصخور الى أحواض الترسيب؟

أ) الجيولوجيا الطبيعية ب) علم المعادن والبلورات

ج) الجيولوجيا التركيبية د) علم الجيوفيزياء

17 طائرة على ارتفاع 16500 متر وجبل (ب) ارتفاعه 550 متر. كم يمثل الضغط الواقع على جسم الطائرة بالنسبة للضغط الواقع على قمة للجبل؟

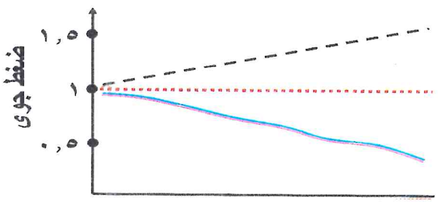
أ) الضعف ب) النصف

ج) الربع د) الثمن

ثانياً : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟

فرد 1	يمارس رياضة ركوب الأمواج
فرد 2	يصعد جبل
فرد 3	مظلى يهبط من الطائرة



1) أي الأفراد الثلاثة لا يتأثر بالتغير في كثافة الغلاف الجوي؟ وأي الأفراد لا يمثله منحنى بياني من المنحنيات الموضحة أمامك؟

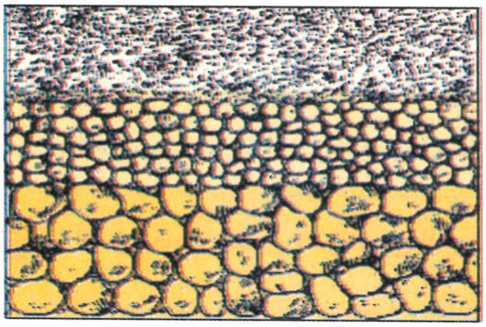
2) لديك عينتين من معدنين لونهما أبيض فأي العلوم الجيولوجية تعتمد عليها للتفريق بينهما؟

3) ما النتيجة المترتبة على تغير الخاصية الفيزيائية للأسينوسفير ليصبح مثل باقي الوشاح؟



س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:



1 ما نوع التركيب ، وما سبب تكوينه؟

(أ) تركيب أولي – تيارات الحمل

(ب) تركيب أولي – تيارات مائية

(ج) تركيب تكتوني – ضغط الماجما

(د) تركيب تكتوني – تيارات هوائية

2 منطقة صخرية مكونة من طبقات رسوبية هشة مستوية افقيا ترتفع 70 مترا عن سطح البحر تعرضت لقوي شد فانقسمت لكتلتين بمناسيب مختلفة. فما الترتيب المتوقع لارتفاعات سطحيهما؟

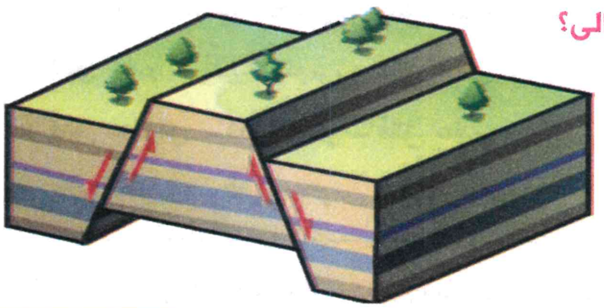
(أ) 70 : 73

(ب) 72 : 72

(ج) 66 : 70

(د) 67 : 76

3 أى التراكيب التالية تتواجد في القطاع التالى؟



(أ) فالق خندقى

(ب) فالق دسر

(ج) فالق ذو حركة أفقية

(د) فالق عادى

4 تركيبان جيولوجيان (س) / (ص) ، التركيب (س) يدل على الظروف المناخية المصاحبة لتكونه بينما التركيب (ص) نشأ من تأثير قوى شد داخلية أثرت على الطبقات مسببة التباعد بين كتل الصخور المتجاورة . فما الاحتمالات الصحيحة للتركيبين على الترتيب؟

(أ) تشققات صخرية – طية محدبة

(ب) تطبق متقاطع - فاصل

(ج) تشققات طينية – فالق خسفى

(د) تدرج طبقي – فالق دسر

5 أي مما يلي يعبر عن طية يتقارب جناحيها من أعلى في الشكل التالى؟



(أ) الطية (1) فقط

(ب) الطية (2) فقط

(ج) الطيتان (1) و (2)

(د) الطيتان (1) و (3)

6 تتعدد خصائص الطيات وبالتالي الأهمية التي تمثلها اقتصاديا أو جيولوجيا. أي مما يلي بمثابة أهمية جيولوجية للطية؟

أ) مكان لتجمع المواد الهيدروكربونية السائلة والغازية

ب) تستخدم في تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور

ج) من اهم المواضع لترسيب الخامات الاقتصادية

د) تتجمع المياه الأرضية في طبقاتها السفلى

---

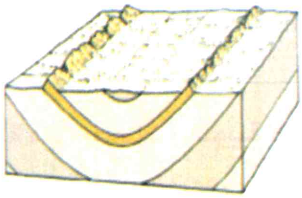
7 ما الذى يفسر تكون التركيبين (أ) و (ب)؟

أ) (أ) قوى شد - (ب) عوامل بيئية ومناخية

ب) (أ) ترسيب الرياح - (ب) ترسيب الرياح

ج) (أ) قوى ضغط - (ب) عوامل خارجية

د) (أ) عوامل بيئية ومناخية - (ب) قوى تكتونية



التركيب (أ)



التركيب (ب)

---

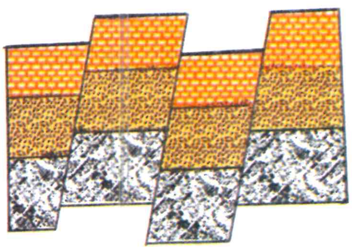
8 ما أنواع التراكيب الجيولوجية الموضحة في القطاع التالي من اليمين الى اليسار على الترتيب؟

أ) فالق عادي – فالق معكوس – فالق معكوس

ب) فالق عادي – فالق معكوس – فالق عادي

ج) فالق معكوس – فالق عادي – فالق عادي

د) فالق معكوس – فالق معكوس – فالق عادي



---

9 أى مما يلى من التراكيب التكتونية التى لا يصاحبها تغير في منسوب الطبقات؟

أ) الفوالق العادية والطيات المحدبة

ب) أسطح عدم التوافق والطيات المقعرة

ج) الفوالق ذات الحركة الأفقية والفواصل

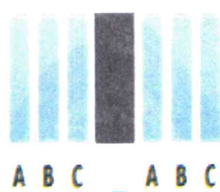
د) الفوالق المعكوسة وذات الحركة الأفقية

---

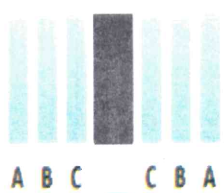
10 في النماذج المبسطة التالية يشير كل حرف الى طبقة ويمثل المستطيل الأسود الطبقة المركزية في طية بسيطة فأى النماذج يعبر عن الوضع المناسب للطبقات حول مركزها؟



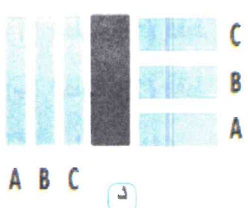
أ



ب



ج



د

11 يوضح الشكل منكشف سطحى لتركيبين تكتونيين فإذا كانت الطبقة (أ) هي أحدث طبقات التركيب (1) والطبقة (س) أقدم طبقات التركيب (2). فأى مما يلى صحيح؟



أ) كلاهما طية محدبة

ب) كلاهما طية مقعرة

ج) التركيب (1) طية محدبة

د) التركيب (2) طية محدبة

12 هضبة مستوية متكونة من كتلتين صخريتين من الطبقات بينهما فاصل يمتد حتى سطحها. أى المظاهر التالية من الراجح حدوثه بعد تعرض المنطقة لقوى شد تكتونية؟

أ) المستوى المنكشف يكون جزء من صخور الحائط العلوي

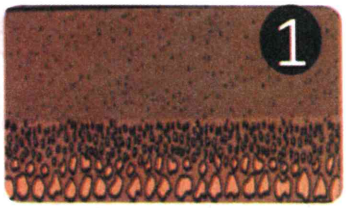
ب) تحرك احدى الكتلتين باتجاه الجاذبية الأرضية

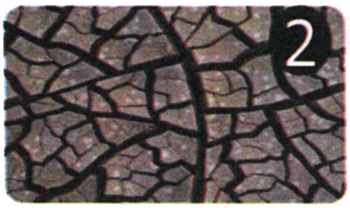
ج) تقل مساحة سطح كتلتى الصخور نسبيا

د) تحرك الكتلتين معا ضد اتجاه الجاذبية الأرضية

أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:

13 ما اسم التركيب (2) ، وسبب تكوين التركيب (1) ؟





أ) تدرج طبقي – تيارات مائية

ب) تدرج طبقي – مناخ رطب ثم جفاف

ج) تشققات طينية – تيارات مائية

د) تشققات طينية – قوى ضغط

14 منطقة صخرية مستوية ترتفع 70 مترا عن سطح البحر حدث بها فالق بسبب قوي ضغط. فما ترتيب ارتفاع كتلتى الصخور المستبعد حدوثه نتيجة الازاحة ؟

أ) 70 : 73

ب) 70 : 67

ج) 70 : 76

د) 70 : 77

15 كاميرا مراقبة جيولوجية سجلت لحظة حدوث فالق نتيجة تعرض المنطقة لقوى ضغط تكتونية. أي المشاهد التالية سجلته الكاميرا؟

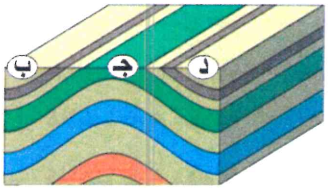
أ) إذا كانت الكاميرا مثبتة على الحائط السفلى فأنها تتحرك لأعلى مع حركة الفالق

ب) إذا كانت الكاميرا مثبتة على الحائط العلوى فان الكاميرا يرتفع امامها الحائط السفلى

ج) تقل المسافة نسبيا بين الكاميرا وبين أحد الشواهد الثابتة في الجانب الآخر من الفالق

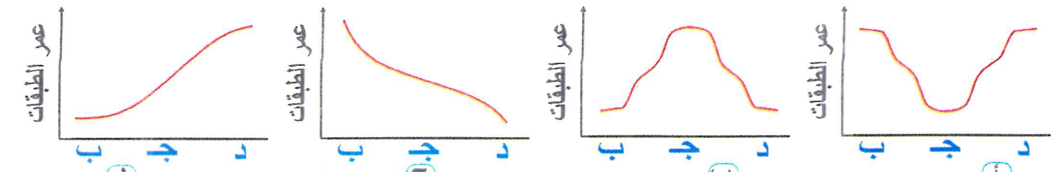
د) تزداد المسافة نسبيا بين الكاميرا وبين أحد الشواهد الثابتة في الجانب الاخر من الفالق

16 أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:



أي المنحنيات التالية يعبر عن عمر الطبقات بالانتقال على سطحه من النقطة (ب) الى النقطة (د)؟

أ
ب
ج
د



17 أي التراكيب الآتية تنتج من قوى تكتونية ولا تغير في مستوى ومنسوب الطبقات الرسوبية؟

أ) الفوالق ذات الحركة الأفقية والفواصل

ب) الفوالق العادية والطيات المحدبة

ج) الطيات المقعرة والفوالق البارزة

د) الفوالق الزحفية والفوالق الخسفية

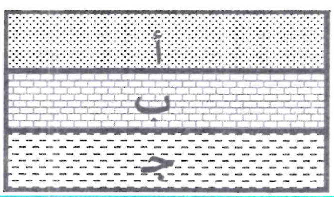
ثانياً : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) ما الأحداث الجيولوجية التي تصاحب التراكيب التكتونية؟

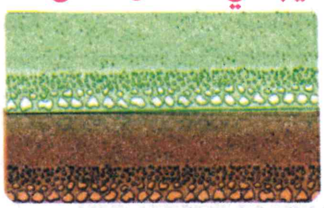
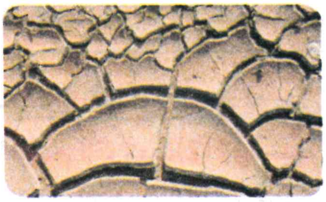
2) مستوى يمثل عنصر من أحد التراكيب التكتونية لا تتسرب عليه المعادن الاقتصادية استنتج اسم العنصر ولماذا ؟

3) ما الأسباب التي جعلت القطاع الذي أمامك يبدو على صورة طبقات؟



س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 اى العبارات التالية تعبر عن التراكيب في الشكل التالى؟

أ) التراكيب الثلاثة يستدل من خلالها على اتجاه الرياح

ب) التركيب الثانى يظهر فيه تأثير القوى الخارجية والداخلية معا

ج) التراكيب الثلاثة تدل على تأثيرات بيئية وسببتها عوامل خارجية

د) التركيب الاول فقط يدلل على تأثير القوى الخارجية والداخلية معا

أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:

2 ما اسم التركيب، وسبب تكوينه؟



أ) علامات نيم – جفاف ثم رطوبة

ب) تشققات طينية – عوامل البيئة الطبيعية

ج) تشققات طينية – ارتفاع حرارة الماجما

د) علامات نيم – عوامل البيئة الطبيعية

3 كاميرا مراقبة جيولوجية مثبتة على هضبة مستوية سجلت لحظة حدوث فالق نتيجة تعرض المنطقة لقوى ضغط تكتونية. أي المشاهد التالية سجلته الكاميرا اذا كانت مثبتة على الحائط السفلى؟

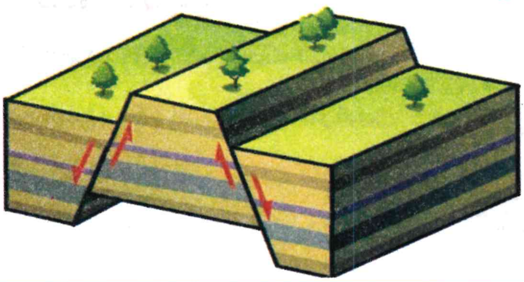
أ) مستوى السطح المنكشف امام الكاميرا يميل باتجاهها بزاوية حادة

ب) مساحة الهضبة الممتدة امام الكاميرا تزداد اتساعا

ج) تبدو الشواهد الثابتة على الحائط الاخر للفالق وكأنها تبتعد

د) تظهر الأشجار في الحائط الاخر كأنها تغوص في الأرض

4 أي مما يلى يصف تركيب يتواجد في القطاع التالى؟



أ) كسر للطبقات وحركة كتلتين من الصخور لأعلى

ب) انحصار طبقات الكتلة الوسطى بصخور أقدم

ج) كسر للطبقات وحركة الكتلة الوسطى لأسفل

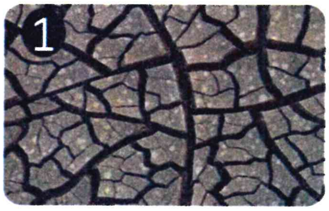
د) انحصار طبقات الكتلة الوسطى بصخور أحدث

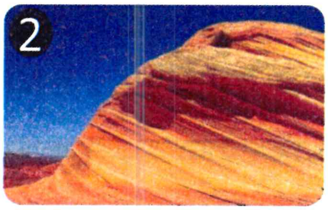
5 أى مما يلى يوضح الأهمية الاقتصادية للطيات؟

أ) تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور
ب) مكان لتجمع المواد الهيدروكربونية
ج) نستدل منها على الأحداث الجيولوجية
د) مساعدة عمال المناجم لأنها مناطق ضعف

أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:

6 ما اسم التركيب(2) ، وسبب تكوين التركيب (1)؟





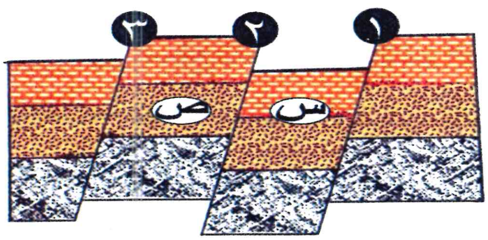
أ) تطبق متقاطع – مناخ رطب ثم جفاف
ب) تدرج طبقي – تيارات مائية
ج) تشققات طينية – حرارة باطن الأرض
د) تشققات طينية – تيارات هوائية

7 تركيبان جيولوجيان الأول يستدل منه على الظروف والاحداث الجيولوجية والثانى ينشأ من قوى داخلية تتسبب في تشقق الصخر مكونة نقاط ضعف استغلها القدماء في إنشاء معابدهم. فما الاحتمالات الصحيحة للتركيبين على الترتيب؟

أ) تشققات صخرية – طية
ب) طية - فاصل
ج) تطبق متقاطع – فاصل
د) فاصل – فالق

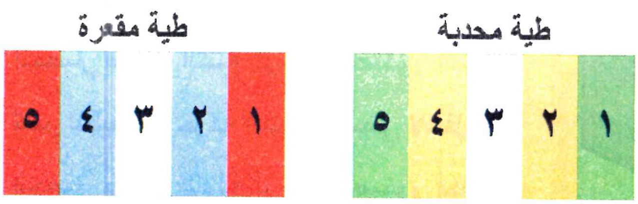
أدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم استنتج:

8 اى العبارات التالية صحيحة عن القطاع؟



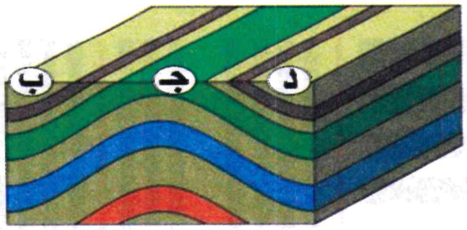
أ) العنصر (س) حائط علوى بالنسبة للفالق المعكوس (2)
ب) العنصر (س) حائط علوى بالنسبة للفالق العادى (2)
ج) العنصر (ص) حائط علوى بالنسبة للفالق العادى (2)
د) العنصر (ص) حائط علوى بالنسبة للفالق المعكوس (2)

9 يوضح الشكل منكشف سطحى لطيتين. اى العبارات التالية تعبر عن عمر الطبقات بشكل صحيح؟



أ) الطبقة (3) أقدم طبقات التركيبين
ب) الطبقة (5) أقدم طبقات التركيبين
ج) الطبقة (3) أقدم طبقات الطية المحدبة
د) الطبقة (3) أقدم طبقات الطية المقعرة

10 ما الذى يعبر عن عمر الطبقات بالانتقال على سطح التركيب المقابل من النقطة (ب) الى النقطة (د)؟



أ) يزداد عمر الطبقات باستمرار

ب) يقل عمر الطبقات باستمرار

ج) يزداد العمر حتى الطبقة (ج) ثم يقل

د) يقل العمر حتى الطبقة (ج) ثم يزداد

---

11 رصيف ميناء يرتفع عن سطح البحر خمسة أمتار به فاصل تحركت احدى الكتل الصخرية ليصبح ارتفاع سطحها سبعة أمتار. فما التركيب المتكون؟

أ) فاصل عمودي

ب) فالق عادي

ج) فالق معكوس

د) فالق ذو حركة افقية

---

12 اى التراكيب الآتية لا يتكون في الطبقات الرسوبية نتيجة لقوى ضغط؟

أ) الشقوق والفواصل

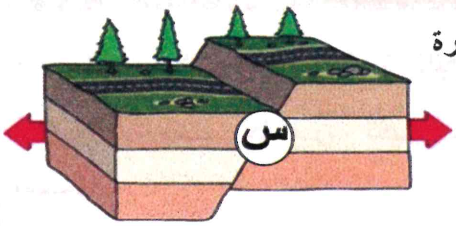
ب) الفالق البارز والخسفي

ج) الطية المقعرة والمحدبة

د) الفالق المعكوس والفالق الدسر

---

13 ما المتوقع وجوده على السطح المصقول (س) في التركيب أمامك؟



أ) فتات من صخور رسوبية متنوعة وصغيرة ذات حواف مستديرة

ب) حفريات نموذجية واضحة المعالم في الصخور المنكشفة

ج) خطوط أفقية منصقلة وتحزازات متعامدة مع حركة الصخور

د) وجود إحدى الحفريات مشوهة في الصخور المنكشفة

---

14 فاصل موجود في رصيف ميناء يرتفع عن سطح البحر بخمسة أمتار تحول إلى فالق. فما الارتفاعات المستبعدة لسطحى الكتلتين الناتجتين بسبب الازاحة؟

أ) 5 متر – 5 متر

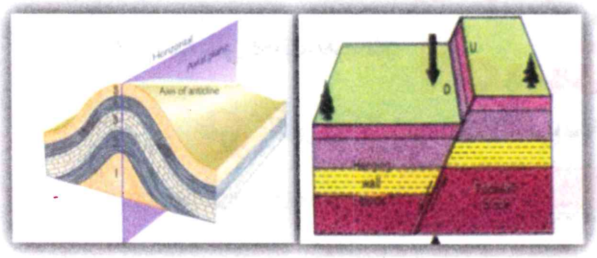
ب) 7 متر – 7 متر

ج) 7 متر – 5 متر

د) 3 متر – 5 متر

---

15 اى مما يلى لا يصح عن التركيبين أمامك؟



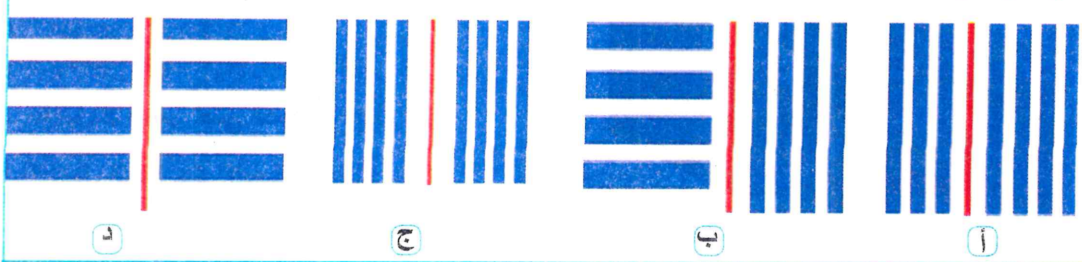
أ) كلاهما من التراكيب الثانوية.

ب) كلاهما من مصايد البترول

ج) كلاهما ينتج من قوى ضغط تكتونية.

د) كلاهما أكثر وضوحا في الصخور الرسوبية

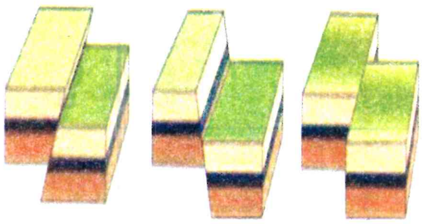
16 أي النماذج المبسطة التالية تعبر عن العلاقة بين المستوى المحورى وطبقات الطية في طية بسيطة؟



أ
ب
ج
د

---

17 ما العبارة الصحيحة عن التراكيب الثلاثة أمامك؟



أ تراكيب أولية أكثر وضوحا في الصخور الرسوبية

ب تسببها قوى ناتجة من الضغط والحرارة في باطن الأرض

ج تحدث نتيجة لقوى تكتونية وتحدث فيها إزاحة رأسية

د تشكل أحواض تترسب فيها خامات الجبس والملح

ثانيا : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟

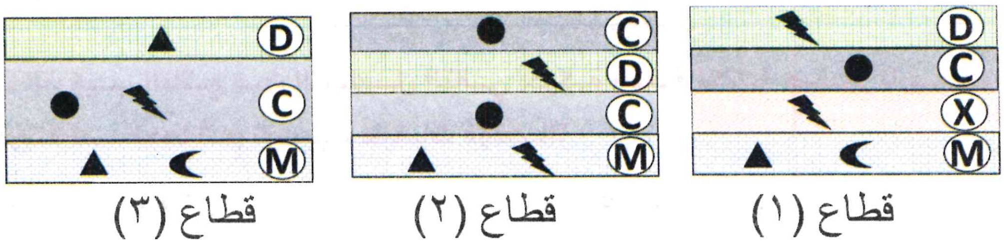
1 - ما التشابه التكتوني بين شرق خليج السويس ومنطقة حلوان ؟ مع شرح سبب حدوثه

2- ما الذى يسبب كلا من» تغير في طبيعة و منسوب ماء البحر وتغير وضع القارات بالنسبة للبحار؟

3 - تعرضت طبقة صخرية من كربونات الكالسيوم لقوى ضغط لم تتحملة فتكسرت دون أي إزاحة ما التركيب المتكون؟ وما العوامل التي تسبب زيادة أو نقص المسافة بين الكتل الصخرية الناتجة؟

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

تمثل الأشكال الآتية طبقات رسوبية من مناطق مختلفة ممثلة بالأحرف (M,X,C,D) بها حفريات ممثلة بأشكال مختلفة ادرسها بعناية ثم أجب :



1 أي من الطبقات التالية تحتوى حفرية مرشدة؟

أ) D
ب) M
ج) C
د) X

2 باعتبار الطبقة (C) تحتوي على رسوبيات فحم عمرها 300 مليون سنة فما الحفرية المتوقع وجودها في الطبقة (D) ؟

أ) ثلاثية الفصوص
ب) امونيتات
ج) اسماك أولية
د) حشرات أولية

3 أي الحفريات التالية ليس من الممكن تواجده في الطبقة (C) ؟

أ) الحشرات
ب) الأسماك
ج) طابع ورقة سراخس
د) النيموليت

4 ما التشوه الذي يحتمل وجوده في القطاع الثاني و يرجع إليه تكرار العناصر؟

أ) طية مقعرة
ب) فاصل
ج) فالق دسر
د) تطبق متقاطع

5 طية محدبة مكونه من أربع طبقات بدون انقطاع الترسيب ترسبت أولى طبقاتها في حقبة الزواحف فأي البدائل الآتية غير صحيحة ؟

أ) تحتوى على طبقات من حقبتين
ب) قد تحتوى على برمائيات بدائية
ج) احدي طبقاتها قد تحتوى على امونيتات
د) أحدث طبقاتها ترسبت في حقبة الثدييات

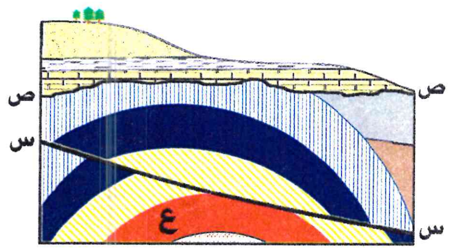
6 ما نوع سطح التعرية الذي يفصل بين مجموعتين رسوبيتين تميل كلتاهما في نفس الاتجاه عن مستوى سطح البحر بزاوية (10) درجات ؟

أ) عدم توافق انقطاعى
ب) تطبق متقاطع
ج) عدم توافق زاوى
د) عدم توافق متباين

7 ما التركيب الناتج من التسلسل التالي (حركة رافعة لكتلة صخور نارية جوفية ثم تعرية لسطحها ثم ترسيب طبقات فوقها)؟

أ) عدم توافق انقطاعى
ب) عدم توافق متباين
ج) عدم توافق زاوى
د) توافق طبقي

8 في الشكل التالي تمثل الحروف (س-س) و (ص-ص) أسطح تفصل بين الوحدات الصخرية.
أي العبارات التالية تصفهما على الترتيب؟



أ) عدم توافق زاوى - عدم توافق انقطاعي
ب) عدم توافق انقطاعى - عدم توافق زاوى
ج) فالق زحفي - عدم توافق زاوى
د) فالق زحفي - عدم توافق انقطاعى

9 ما نوع القوى المسببة للتركيبين (ع) و (س-س) على الترتيب ؟

أ) كلاهما نتج من قوى شد
ب) كلاهما نتج من قوى ضغط
ج) (ع) قوى ضغط و (س-س) قوى شد
د) (ع) قوى شد و (س-س) قوى ضغط

10 طية مقعرة مكونه من أربع طبقات تمثل كل منها عصر جيولوجي وتوجد في مركزها حفرية مشوهة لزاحف بدائي. فما الذي يوجد في أقدم طبقاتها؟

أ) طبقات ملح صخري من العصر البرمى
ب) بقايا عظمية للأسماك البلطى
ج) طابع او أثار للأسماك بدائية
د) حفريات لحشرات بدائية

11 أي الكائنات الآتية وجد نوعها وأختفي من الحياة قبل بداية حقب الزواحف؟

أ) الفطريات البرية
ب) النباتات الوعائية
ج) ثلاثية الفصوص
د) الأوليات الحيوانية

12 ما الذي يدل عليه وجود طبقة من فتات صخري مستدير الحواف بين طبقتين رسوبيتين متوازيتين؟

أ) انقطاع الترسيب لفترة
ب) فالق معكوس أو عادي
ج) عدم توافق زاوى
د) توافق طبقي

13 ما التركيب الناتج من التسلسل التالي (انحسار ماء البحر وظهور طبقات جيرية لمدة مليون سنة ثم طغيان البحر مرة أخرى وترسيب طبقات جيرية جديدة فوق بقايا الطبقات القديمة)؟

أ) عدم توافق متباين
ب) عدم توافق انقطاعى
ج) توافق طبقي بين طبقات جيرية
د) عدم توافق زاوي

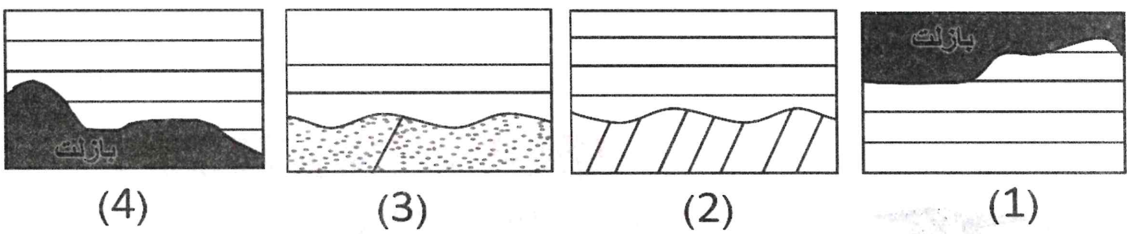
14 أي مما يلي من الحيوانات التي ظهرت بعد وجود الأسماك الأولية وقبل انتشار النباتات البذرية الحقيقية؟

أ) اسماك البلطى
ب) الزواحف المائية
ج) السراخس
د) أسلاف الضفادع

15 ما الذي يفسر كيفية تكون سطح عدم التوافق بين طبقتين من الصخور الرسوبية؟

أ) الترسيب المستمر لفترات زمنية طويلة
ب) ترسيب الحبيبات الخشنة أولا ثم ترسيب الأصغر
ج) ارتفاع الطبقات وتعرضها للتعرية ثم عودة الترسيب
د) الارتفاع المستمر لمستوى ماء البحر كل فترة

16 أي العبارات التالية صحيح عن الأشكال التالية ؟



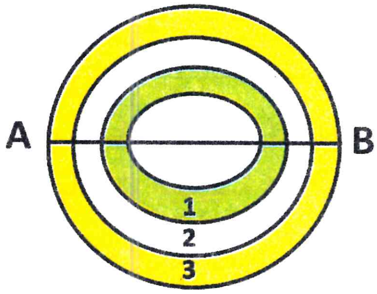
أ) تحتوى الأشكال الأربعة على أسطح عدم توافق مؤكدة
ب) يوجد عدم توافق متباين في كل من الشكل (1) و (4)
ج) يوجد عدم توافق زاوى واحد فقط في الأشكال الأربعة
د) لا دليل على وجود عدم توافق في الشكل (3)

17 أي الحفريات الآتية يتوقع وجوده بين طبقة بها حفريات أسماك أولية وطبقة تحوى برمائيات؟

أ) أشجار وزواحف مائية
ب) حشرات بدائية ونباتات وعائية
ج) حشرات ونباتات بذرية
د) نباتات وعائية وزواحف برية

ثانيا : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟



1) الشكل الذي أمامك يمثل قطاع صخري في ثلاث طبقات تعرضت للانثناء بسبب تداخل ناري تمثله الكتلة الوسطى

فإذا علمت أن : الطبقة 1 تحتوي على حفرية أول الأسماك

الطبقة 2 تحتوي على طبقة من الفحم النباتي

الطبقة 3 ترسبت في حقب الحياة المتوسطة

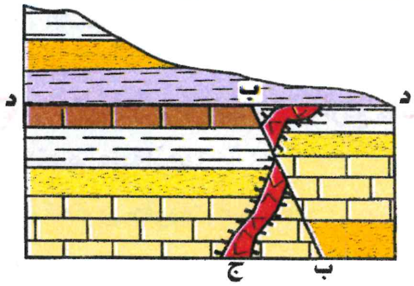
فما التركيب الذي يمثله الخط AB؟ وما التركيب بين الطبقتين التي ترسبت في العصر السيلوري والتي بعدها مباشرة؟

2) ما التركيب الجيولوجي الناتج من ترسيب طبقة من الحجر الجيري فوق كتلة من الجرانيت انكشفت على سطح الأرض نتيجة تعرية الطبقات أعلاها؟ وما دليلك على ذلك؟

3) وضح مراحل تطور الثدييات خلال التاريخ الجيولوجي للأرض

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

ادرس الشكل المقابل الذي يوضح تأثر الطبقات بالقوى الطبيعية المختلفة ثم أجب:



1 ما الذي يصف التركيب (ب-ب) و (د-د) على الترتيب؟

أ) فالق معكوس ـ عدم توافق زاوى

ب) فالق معكوس ـ عدم توافق انقطاعى

ج) فالق عادى ـ عدم توافق زاوى

د) فالق عادى ـ عدم توافق انقطاعى

2 اى العبارات التالية صحيحة تصف ترتيب الأحداث في القطاع السابق؟

أ) العرق النارى أحدث من عدم التوافق

ب) الفالق أحدث من عدم التوافق

ج) الفالق أقدم من التداخل النارى

د) الفالق أحدث من التداخل النارى

3 أى العبارات التالية صحيحة عن سطح عدم التوافق في القطاع السابق؟

أ) يدل اختلاف ميل الطبقات على نوع عدم التوافق

ب) يدل اختلاف منسوب الطبقات على نوع عدم التوافق

ج) يدل الفالق في الطبقات السفلية على نوع عدم التوافق

د) وجود الفالق والعرق في الطبقات السفلية دليل عدم التوافق

4 انقرضت الزواحف مع نهاية العصر الطباشيري بينما استمرت الثدييات في التطور والانتشار.

أ) العبارتان صحيحتان

ب) العبارتان خطأ

ج) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

5 طية مقعرة مكونه من أربع طبقات توجد في مركزها حفريه زاحف بدائي. فما الذي يعبر عن أحدث طبقاتها ؟

أ) شهدت بداية النباتات الوعائية

ب) شهدت ازدهار الحياة البحرية

ج) بها حفريات لأسماك حديثة

د) تحتوي حفريات لأسماك بدائية

6 أي الكائنات الآتية سجل السلم الجيولوجي بدايته بعد انتشار الأمونيتات وقبل انقراض الديناصورات ؟

أ) الزواحف
ب) الطيور
ج) الأسماك
د) الثدييات

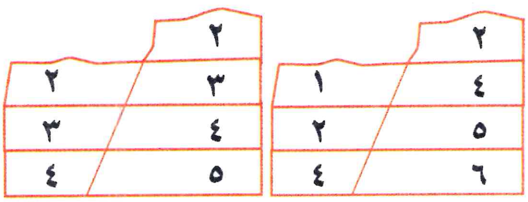
7 طية مقعرة مكونه من أربع طبقات توجد في مركزها حفرية لأول الطيور فأي مما يلي يميز أقدم طبقاتها؟

أ) تحتوى حفريات أمونيتات
ب) واكبت انقراض الديناصورات
ج) ترسبت في حقبة الزواحف
د) تكونت مع ظهور الحشرات

8 ما الذي يفسر وجود طبقة من الزلط مستدير الحواف بين طبقتين رسوبيتين متوازيتين؟

أ) تعرض الطبقة الاقدم لعمليات تعرية
ب) تعرض الطبقة الاحدث لعمليات تعرية
ج) تعرض الطبقة الاقدم للتقوس لأعلى
د) تعرض الطبقة الاحدث لكسر مع إزاحة

9 ما التركيب الواضح في أحد القطاعين ولا يوجد في القطاع الآخر ؟



أ) فالق معكوس
ب) عدم توافق انقطاعى
ج) فالق عادى
د) فاصل

10 عند حفر نفق خلال أحد التراكيب الجيولوجية وجد في بداية الحفر بقايا حفريات أسماك تنتمى للعصر الديفونى وباستمرار الحفر بنفس المستوى وجدت طبقات فحم وبعدها حفريات لحشرات بدائية فأى الاحتمالات التالية غير صحيح؟

أ) وجود فالق خسفي في منطقة الحفر
ب) يتم الحفر خلال طبقات طية مقعرة
ج) تعرض الطبقات لقوى ضغط سببت انحناءها لأعلى
د) وجود كسران تسببا في هبوط كتلة الحائط العلوي

11 ما نوع السطح الذي قد يجمع الأنواع الثلاثة للصخور على جانبيه؟

أ) عدم التوافق الإنقطاعى
ب) عدم التوافق المتباين
ج) عدم التوافق الزاوى
د) سطح التعرية

12 أى مما يأتى يمثل تتابع ظهور للكائنات الحية على سطح الأرض؟

أ) الأوليات النباتية – الفقاريات – اللافقاريات – البرمائيات – الطيور – الثدييات

ب) اللافقاريات – الفقاريات – الثدييات – البرمائيات – الزواحف – الطيور

ج) اللافقاريات – الأسماك – البرمائيات – الزواحف – الثدييات

د) الطلائعيات – الأسماك – الزواحف – الطيور – الثدييات – البرمائيات

---

13 أى الظواهر الآتية لا تحدث عند تراجع ماء البحر عن اليابس لفترة؟

أ) انقطاع الترسيب

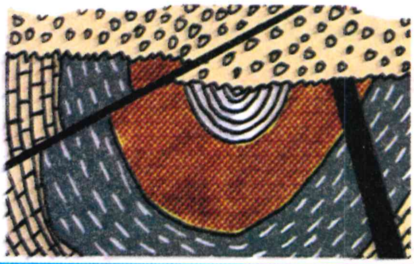
ب) دورات ترسيب

ج) سطح عدم توافق

د) اختفاء إحدى الطبقات

---

14 ما الترتيب الصحيح للتراكيب الجيولوجية في الشكل المقابل من الأقدم للأحدث؟



أ) الفالق – العرق – الطية

ب) الطية – العرق – الفالق

ج) العرق – الطية – الفالق

د) الطية – الفالق – العرق

---

15 كتلة صخور نارية جوفية رفعتها القوى الداخلية لسطح الأرض بحيث تعرضت للعوامل الخارجية ثم ترسبت عليها طبقات صخرية جديدة ثم انحسر البحر لتتكشف الطبقات الحديثة على السطح. فما الذي يصف التراكيب بهذا القطاع؟

أ) سطح عدم توافق متباين ثم عدم توافق انقطاعي

ب) سطح عدم توافق متباين ثم سطح تعرية

ج) سطحان من عدم التوافق المتباين

د) سطحان من عدم التوافق الإنقطاعى

---

16 الثدييات الأولية من الحفريات المميزة لحقب الزواحف ، بينما النيموليت من الحفريات المميزة لحقب الثدييات

أ) العبارتان صحيحتان

ب) العبارتان خطأ

ج) الأولى فقط صحيحة

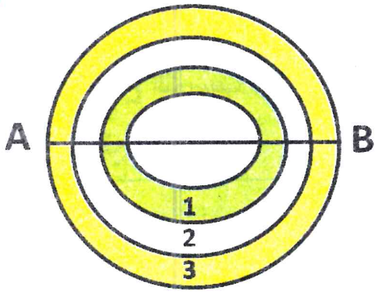
د) الثانية فقط صحيحة

17 أي الحفريات الآتية ظهرت بين الأسماك الأولية والبرمائيات؟

أ) الحشرات والنباتات الوعائية
ب) الأشجار والزواحف
ج) الحشرات والأشجار
د) النباتات الوعائية والزواحف

ثانيا : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟



1) الشكل الذي أمامك يمثل قطاع صخري في ثلاث طبقات تعرضت للانثناء بسبب تداخل ناري تمثله الكتلة الوسطى

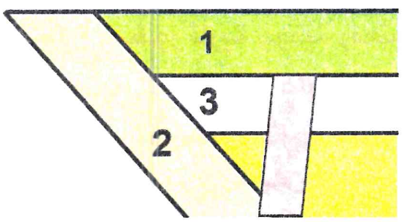
فاذا علمت أن : الطبقة ١ تحتوي على حفرية أول الطيور

الطبقة ٢ تحتوي على طبقة من الملح الصخري

الطبقة ٣ ترسبت في عصر تطور الأسماك

فما التركيب الذي يمثله الخط AB؟ وما التركيب بين الطبقتين التي ترسبت في العصر الجوراسي والأقدم منها مباشرة؟

2) وضح مراحل تطور الأسماك خلال التاريخ الجيولوجي للأرض



3) ما التركيب الجيولوجي المتكون بين الطبقة 1 والطبقة 2 مفسرا ذلك ؟

الباب 2



المعادن

مراجعة الباب الثاني

الدرس الأول: التعريف / التكوين

التركيب الكيميائى والبلورى

التدريب السابع

التدريب الثامن

الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

التدريب التاسع

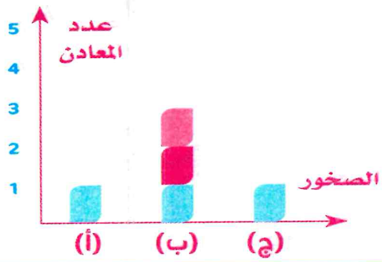
التدريب العاشر

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 صخران يتكون كل منهما من معدن واحد يدخل الأول في صناعة الاسمنت والثانى في صناعة المرايا والعدسات. أى الاحتمالات التالية تعبر عن الصخرين؟

أ الحجر الجيرى – الحجر الطيني
ب الحجر الجيري – الحجر الرملى
ج الحجر الجيرى – الرخام
د الحجر الرملي – الكوارتزيت

2 الشكل يوضح العلاقة بين المعادن وصخور القشرة الارضية فأى الاختيارات التالية تمثل الصخور (أ – ب – ج) على الترتيب؟



أ الجرانيت - الحجر الجيري - الكوارتزيت
ب الحجر الجيرى - الرخام - الجرانيت
ج الرخام - الجرانيت - الحجر الرملي
د الحجر الرملي - الحجر الجيرى - الجرانيت

3 أي مما يلي ينطبق على معدن أخضر اللون استخدمه المصري القديم في الزينة؟

أ مائى من مجموعة الكبريتات
ب مائى من مجموعة الكربونات
ج لا مائى من مجموعة الكبريتات
د لا مائى من مجموعة الكربونات

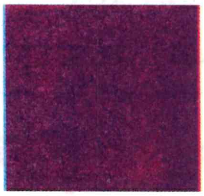
4 ما الذى يوضح استخدامات المجموعة المعدنية الأكثر انتشارا في الطبيعة في حياة الانسان قديما وحديثا؟

أ الهيماتيت في الرسم على الكهوف قديما والكوارتز في صناعة الزجاج حاليا
ب الصوان في أدوات الصيد قديما والهيماتيت في صناعة السيارات حاليا
ج الصوان في أدوات الصيد قديما والفلسبار في صناعة الخزف حاليا
د الفلسبار في صناعة الخزف قديما و الكوارتز في صناعة الزجاج حاليا

5 أي مما يلي ينطبق عليه الصفات الآتية مادة صلبة طبيعية عضوية تركيبها الكيميائي محدد؟

أ المعدن
ب الفحم
ج البترول
د الزجاج

6 الشكل المقابل يمثل وجه لبلورة من النظام المكعبى. كم عدد مرات تكرار ظهور هذا الوجه عند دوران البلورة دورة واحدة حول محور تماثلها الرأسي؟



أ) أربع مرات
ب) ستة مرات
ج) مرتان
د) لا تتكرر

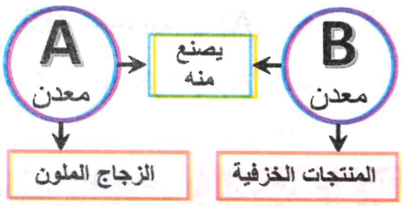
7 أي الخصائص الآتية تؤثر في اختلاف الأماكن التي تستقر فيها الرواسب المعدنية المنقولة لتكون الصخور المختلفة؟

أ) الكثافة والأصل العضوى
ب) حجم الحبيبات والوزن النوعى
ج) لون الحبيبات وشكلها
د) النظام البلورى للحبيبات

8 ما العبارة التي تحتوي على خاصية أو صفة تمنع اعتبار مادة ما معدنا؟

أ) التبلور من مصهور الصخور
ب) الترسيب من عوامل النقل الطبيعية
ج) تكونها من فعل العمليات الحيوية
د) يمكن تشكيلها بالحرارة والطرق

9 ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب. ما هما المعدنان (A) و (B) ؟



أ) (A) الكالسيت و (B) الكوارتز
ب) (A) الكوارتز و (B) الليمونيت
ج) (A) الكوارتز و (B) الفلسبار
د) (A) الكالسيت و (B) الفلسبار

10 ثلاث معادن ذات بريق لا فلزى يشترك عنصر الكربون في تركيب الأول والثانى وعنصر الاوكسجين في الثانى والثالث. أى المجموعات التالية تعبر عن المعادن الثلاثة على الترتيب؟

أ) جرافيت – كالسيت – سفاليرايت
ب) ماس – كوارتز – فلسبار
ج) جرافيت – كوارتز – بيريت
د) ماس – كالسيت – فلسبار

11 اى المعادن التالية يتكون من ثلاث ذرات لعنصرين مختلفين؟

أ) الكوارتز
ب) الهاليت
ج) الكالسيت
د) الهيماتيت

12 ما الانظمة التي يتكرر فيها ظهور أحد الأوجه البلورية بشكل متماثل أربعة مرات في الدورة الواحدة؟

أ) المكعب والمعيني القائم
ب) المكعب والرباعي
ج) الرباعي والمعيني القائم
د) السداسي والثلاثي

13 التأثير الحرارى للنار على المعادن عظم من استخدامات بعض المعادن بخلاف أهميتها القديمة اى مما يلى مثالا لذلك؟

أ) تحويل الفخار الى معادن طينية
ب) انتاج اوانى زجاجية من المرو
ج) انتاج هياكل السيارات من الأرثوكليز
د) تصنيع اللدائن من الحديد والنحاس

14 أى مما يلى مادتان تتفقان في التركيب الكيميائي ويختلفان في المظاهر الفيزيائية؟

أ) الكالسيت والكوارتز
ب) الفحم والماس
ج) الزجاج والماس
د) الجبس والكالسيت

15 ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب. ما هما المعدنان (A) و (B) ؟



أ) (B) الهيماتيت و (A) المعادن الطينية
ب) (B) الليمونيت و (A) الصوان
ج) (B) الليمونيت و (A) المعادن الطينية
د) (B) الهيماتيت و (A) الصوان

ثانيا : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) ما الذى يفسر

أ- وجود الغرين غالبا مختلطا بالصلصال كما في تربة مصر الزراعية

ب- تواجد معادن الفلسبار والميكا والكوارتز معا في صخر واحد

2) حدد النظام البلورى لكل من

أ- احد العينات المعدنية اطوال محاورها (8 - 8 - 4)

ب- بلورة يتعامد محورها الرأسى على محاورها الافقية الثلاثة.

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

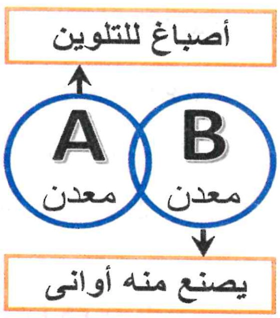
1 أى مما يلى يمثل استخدامات حديثة للمجموعة المعدنية الأكثر انتشارًا في الطبيعة؟

أ) صناعة الخزف والاسمنت
ب) صناعة الزجاج والخزف
ج) صناعة الاسمنت والزجاج
د) صناعة السيارات والاسمنت

2 معدنان كل منهما مكون أساسى لصخر رسوبى الأول يستخدم في صناعة الأسمنت والثانى في صناعة الزجاج. ما المعدنان والعنصر المشترك بينما؟

أ) الكوارتز – الفلسبار – الاوكسجين
ب) الكوارتز – الكالسيت – الاوكسجين
ج) الكوارتز – الفلسبار – السليكون
د) الكوارتز – الكالسيت – السليكون

ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب.



3 ما هما المعدنان (A) و (B) الذى استفاد منهما الانسان قديما؟

أ) (A) الليمونيت و (B) الفخار
ب) (A) الهيماتيت و (B) المعادن الطينية
ج) (A) الهيماتيت و (B) الليمونيت
د) (A) الهيماتيت و (B) الصوان

4 ما الذى يعبر عنه بانه مادة صلبة غير طبيعية عضوية الأصل لها تركيب كيميائي محدد؟

أ) المعدن
ب) الفحم
ج) السكر
د) الزجاج

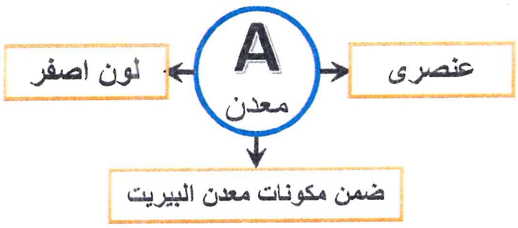
5 ما العبارة التي تحتوي على خاصية أو صفة تمنع اعتبار مادة ما معدنا؟

أ) يتغير لونها بالشوائب
ب) تتبلور في شكل بلورى ثابت
ج) تتشكل حسب الاناء التى يحتويها
د) تتكون من أكثر من عنصر

6 ما الخاصية التى تشترك فيها الرواسب المعدنية المنقولة لتجعلها تجتمع معا في تكوين صخر ما ؟

أ) النظام البلوري
ب) حجم الحبيبات
ج) لون الحبيبات
د) شكل الحبيبات

7 ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب. المعدن (A) هو

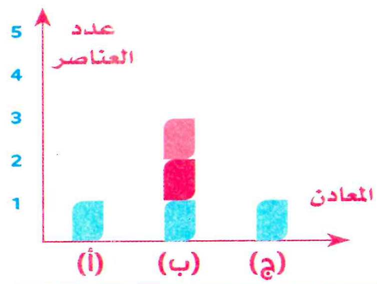


(أ) الليمونيت
(ب) النحاس
(ج) الكبريت
(د) السفاليريت

8 ما عدد الانظمة ثلاثية المحاور التي يتكرر فيها ظهور أحد الأوجه البلورية مستطيل الشكل أكثر من مرة عند دورانه حول أحد محاوره دورة واحدة؟

(أ) نظامين
(ب) ثلاثة أنظمة
(ج) نظام واحد
(د) أربعة أنظمة

9 الشكل يوضح العلاقة بين بعض المعادن وعناصرها الكيميائية.
فما الذى يمثل المعادن (أ - ب - ج) على الترتيب؟



(أ) الماس - الكالسيت - الكوارتز
(ب) النحاس - الكوارتز- الجرافيت
(ج) الجرافيت - الكالسيت - النحاس
(د) الرخام - المرو- الماس

10 إذا كانت النسب بين أطوال المحاور البلورية المتعامدة هي 3: 2: 2 فما النظام البلورى الذي تمثله تلك النسبة ؟

(أ) أحادى الميل
(ب) الرباعى
(ج) ثلاثى الميل
(د) الثلاثى

11 ما النظام البلورى الذى ينتج إذا تغيرت قيم الزاويا الفا وجاما في بلورة المعينى القائم مع بقاء أطوال المحاور كما هى ؟

(أ) أحادى الميل
(ب) الرباعى
(ج) ثلاثى الميل
(د) الثلاثى

12 ما المواد التي استخدمها الفنان المصرى القديم لتزيين وتلوين جدران المعابد؟

(أ) الاصباغ المعدنية
(ب) الزمرد والجمشت
(ج) الصوان والمرو
(د) المالاكيت والجبس

13 ما عـدد الانظمـة التـي يتكـرر فيهـا ظهـور أحـد الأوجـه البلوريـة مثلثـة الشـكل أكثـر مـن مـرة عنـد دورانـه حـول محـوره الرأسـى دورة واحـدة؟

أ) ثلاثة أنظمة
ب) نظامين
ج) نظام واحد
د) أربعة أنظمة

14 ما الخاصية المشـتركة بيـن فصيلة المكعبى واحادى الميل؟

أ) تساوى أطوال المحاور
ب) قيمة الزاوية الفا
ج) قيمة الزاوية بيتا
د) التماثل البلوى

15 الشـكل المقابـل يمثـل وجـه بلـورى لاحـد بلـورات النظـام الأكثـر انتشـارا. كـم عـدد مـرات تكـرار ظهـور نفـس الوجـه عنـد دوران البلـورة دورة واحـدة حـول محـور تماثلهـا الرأسـي؟

[redacted]

أ) أربع مرات
ب) ستة مرات
ج) مرتان
د) لا تتكرر

ثانيا : الأسئلة المقالية :

س٢ اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) للجيولوجيـا دور كبير فـي خدمة الاقتصاد والبيئة. وضح ذلك

2) ماهى الأنظمة البلورية التي يختلف محورها الرأسـى عن محاورها الافقية المتسـاوية؟

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

بدراسة ثلاثة من المعادن وأربعة من العناصر تدخل في تركيب تلك المعادن ظهرت علاقة بينها يوضحها الجدول التالي . فإذا علمت أن المعدنان (أ) و (ج) لهما نفس نوع البريق. والمعدن (ب) أقلهم صلادة. أجب عن الأسئلة التالية من خلال فهمك للجدول:

	العناصر الكيميائية المكونة للمعادن				
المعادن	O_2	Ca	C	Si	S
أ	✓			✓	
ب	✓	✓			✓
ج	✓	✓	✓		

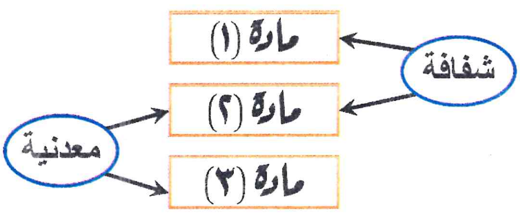
1 أى العبارات التالية عن المعادن الثلاثة صحيحة؟

أ ينفصم (أ) في أكثر من مستوى
ب الزوايا بين مستويات انفصام (ج) قائمة
ج المعدنان (أ) و (ج) بريقهما فلزى
د المعدن (أ) لا ينخدش بقطعة زجاج

2 ما الترتيب الصحيح لصلادة المعادن الثلاثة من الأقل صلادة إلى الأعلى صلادة؟

أ (ب) ثم (أ) ثم (ج)
ب (ب) ثم (ج) ثم (أ)
ج (أ) ثم (ج) ثم (ب)
د (أ) ثم (ب) ثم (ج)

3 مواد المخطط التالى مرتبة طبقا لدرجة صلادتها من الأعلى صلادة في الأسفل الى الأقل في الأعلى ادرسه جيدا ثم استنتج . ما الذى يعبر عن المواد (1) و (2) و (3)؟



أ (1) الماس و (2) السفاليريت و (3) الكوارتز
ب (1) الزجاج و (2) الماس و (3) الكوارتز
ج (1) الكوارتز و (2) الزجاج و (3) الكالسيت
د (1) الزجاج و (2) الكوارتز و (3) الماس

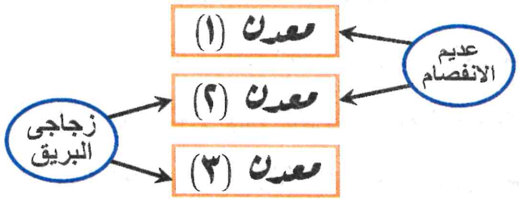
4 أي مما يلى يمثل معدنان مركبان يتفقان في المجموعة المعدنية ونوع البريق؟

أ الكالسيت والأرثوكليز
ب الماس والأميثيست
ج الفلسبار والكوارتز
د الكوارتز والكالسيت

5 ثلاث معادن ذات بريق فلزى، يدخل عنصر الكبريت في تركيب الأول والثانى ويشترك الثانى والثالث في لونهما . اى مما يلى يعبر عن المعادن الثلاثة على الترتيب؟

أ البيريت – الذهب – النحاس
ب الجالينا – البيريت – الذهب
ج الذهب – النحاس - الجالينا
د البيريت – الجالينا – الذهب

6 درس الشكل التالى ثم حدد ما الذى يعبر عن المعادن (1) و (2) و (3)



أ (1) الكوارتز و (2) الصوان و (3) الكالسيت

ب (1) الكوارتز و (2) الكالسيت و (3) الصوان

ج (1) الصوان و (2) الكوارتز و (3) الكالسيت

د (1) الصوان و (2) الكالسيت و (3) الكوارتز

7 معادن مقياس موهس التي يخدشها التوباز ولا يمكن خدشها بقطعة زجاج؟

أ معدنان الأول سليكاتى والثانى كربوناتى

ب معدنان ينتميان لمجموعة السليكات

ج معدنان الأول كربوناتى والثانى سليكاتى

د معدنان ينتميان لمجموعة الكربونات

8 ادرس الجدول المقابل ثم استنتج:-

ما معيار التصنيف المستخدم للتمييز بين المجموعتين؟

مجموعة (أ)	مجموعة (ب)
الكوارتز	الهيماتيت
الكالسيت	المجانتيت
الذهب	الليمونيت

أ درجة انعكاس الضوء.

ب وجود عنصر كيميائي مشترك

ج لون مسحوق المعدن.

د القابلية للسحب والتشكل.

9 ما الذى يعبر عن معدنان مركبان يتفقان في عدد مستويات انفصامهما ويختلفان في نوع البريق؟

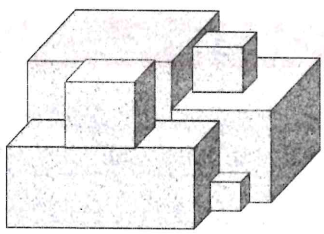
أ الجالينا والبيريت

ب الكالسيت والكوارتز

ج الجالينا والكالسيت

د الكالسيت والبيوتيت

10 تظهر الصورة جزء من عينة معدن بعد انفصال أجزاء عنها بعد تعرضها للسقوط من مكان مرتفع بالمعمل. اى الخصائص التالية يمكن التعرف عليها من خلال هذه البيانات؟



أ ينفصم في أكثر من اتجاه

ب صلادته منخفضة

ج صلادته عالية ومخدشه متغير

د لا ينفصم ومصنع معمليا

11 ما الذي تتشابه فيه عينة من الكالسيت وعينة من الهاليت؟

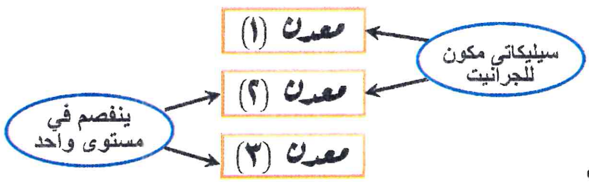
أ التبلور في المعمل من محاليلهما

ب عدد مستويات الانفصام

ج الزوايا بين مستويات الانفصام

د الذوبان في الماء النقي

12 حدد من خلال فهمك للشكل التالى ما يعبر عن المعادن (1) و (2) و (3)



أ (1) الكوارتز و (2) الميكا و (3) الجرافيت

ب (1) الفلسبار و (2) الكوارتز و (3) الجرافيت

ج (1) البيوتيت و (2) الكوارتز و (3) المسكوفيت

د (1) المسكوفيت و (2) الجرافيت و (3) البيوتيت

13 إذا كانت كتلة قطعة من المعدن (س) 19.3 جم وكتلة نفس حجمها من الماء تساوي 2 جم، فأى العبارات التالية عن الوزن النوعى للمعدن (س) صحيحة؟

أ الوزن النوعى لـ (س) ضعف الوزن النوعى الجالينا

ب المعدن (س) ذو وزن نوعى أعلى من الوزن النوعى للذهب

ج الوزن النوعى لـ (س) تساوي نصف الوزن النوعى للذهب

د المعدن (س) ذو وزن نوعى أقل من الوزن النوعى للجالينا

14 أي من المعادن المركبة التالية يتميز بترابط قوى بين ذرات العناصر المكونة له ؟

أ الهاليت

ب الكوارتز

ج الكالسيت

د الماس

15 معدن (س) يفرق اللون الأبيض الى اللونين الأحمر والبنفسجي، ومعدن (ص) ذو نسيج أليافي ،ما الصفة التي يتميز بها كلا المعدنين؟

أ تغير اللون

ب الصلادة العالية

ج البريق الفلزى

د تلاعب الألوان

ثانياً : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) عند وضع عينتان من المعادن أمام مصدر ضوئى:

الأولى: مر الضوء خلالها ليتفرق معطيا لمعانا في أكثر من اتجاه

الثانية: ارتد الضوء من سطحها بدرجة كبيرة

تعرف على العينة الأولى. وما هي الصفة التي تستنتجها مما حدث للعينة الثانية؟

2) مادتين (س) و (ص) مصنوعتين من معدنين مختلفين المادة (س) تنخدش من المعدن الاصلى للمادة (ص) بينما المادة (ص) تخدش معدنها الأصلي

ما المادتين (س) و (ص) على الترتيب وما المعدنين المصنوعتين منهما على الترتيب

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

من خلال مجموعة من الفحوص تم تقسيم مجموعة من المعادن كما بالجدول المقابل ادرسه جيدا ثم استنتج: -

مجموعة (أ)	مجموعة (ب)
الجالينا	النحاس
الكالسيت	الكوارتز
الهاليت	الصوان

1 ما الخاصية التي من خلالها قسمت المعادن الى المجموعتين؟

أ) نوع البريق.
ب) نوع الانفصام.
ج) القابلية للسحب والتشكل.
د) القابلية للانفصام

2 كم عدد معادن مقياس موهس التي لا يمكن خدشها بقطعة نحاس وتترك مسحوق منها على لوح المخدش الخزفي؟

أ) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

3 أي المعادن التالية يعكس أكبر قدر من الضوء وله انفصام في أكثر من اتجاه؟

أ) الكالسيت
ب) الذهب
ج) الجالينا
د) الماس

ادرس الشكل التالى الذى يوضح مخطط لترتيب صلادة ثلاثة من المعادن حيث (س) و (ص) من الأدوات الشائعة لتقدير الصلادة. ثم أجب:

4 أى العبارات صحيحة عن (س) و (ص)؟



أ) كل من (س) و (ص) يستخدما للتفرقة بين الأحجار الكريمة
ب) المادة (س) صلاتها أعلى من المعدن المصنعة منه
ج) كل من (س) و (ص) يصنعان من معادن سليكاتية
د) المادة (ص) صلاتها أقل من المعدن المصنعة منه

5 ما الذي تتشابه فيه عينة من الكالسيت وعينة من الكوارتز؟

أ) التبلور من مصهور الصخور
ب) عدد مستويات الانفصام
ج) نوع البريق اللا فلزى
د) التحلل في الاحماض

6 معدن (س) يفرق اللون الأبيض الى اللونين الأحمر والبنفسجي وعينة (ص) لمعدن سليكاتى لونها ابيض بسبب الفراغات الهوائية، ما الذى يحدث عن حك كلاهما على لوح المخدش ؟

أ) ينخدش (س) ولا ينخدش (ص)
ب) ينخدش (ص) ولا ينخدش (س)
ج) كلاهما ينخدش ويترك مسحوقا ابيض
د) كلاهما لا ينخدش من اللوح الخزفي

7 أدرس الشكل التالى ثم حدد : ماذا يحدث للمعدن (ص) عند الطرق عليه؟



أ) ينفصم في أكثر من اتجاه
ب) ينكسر بسطح مسنن
ج) ينكسر بسطح محاري
د) ينفصم في مستوى واحد

8 ماذا يحدث للروابط بين ذرات وجزيئات معدن مكون من ذرتين أكسيجين وذرة سليكون عند تعرضه لطاقة إشعاعية عالية؟

أ) تنكسر كلها معطية معدن أبيض اللون
ب) تنفذ منه الأشعة لأنها شفافة
ج) تنكسر بعضها مغيرة لونه للون الرمادي
د) تعكس الأشعة، ولكن ليس بدرجة كبيرة

9 ما معيار التصنيف المستخدم للتمييز بين المجموعتين في الجدول التالى؟

مجموعة (أ)	مجموعة (ب)
الهاليت	البيوتيت
الكالسيت	الجرافيت
الجالينا	المسكوفيت

أ) القابلية للانفصام
ب) نوع البريق.
ج) نوع الانفصام.
د) القابلية للتشكل.

10 أي من المعادن الآتية ذو خواص مغناطيسية وقد استخدمه الإنسان قديماً ؟

أ) الماجنيتيت
ب) الهيماتيت
ج) المعادن الطينية
د) المالاكيت

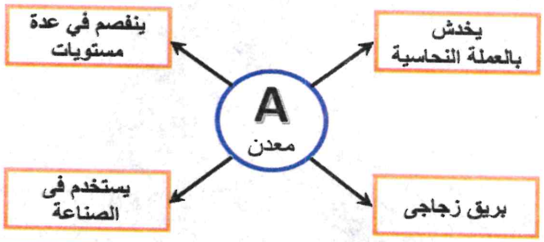
11 معدن سيليكاتى بريقه زجاجى يحتوي نسبة ضئيلة من شوائب المنجنيز ، في ضوء دراستك ما اللون المتوقع له وما لونه الاصلى ؟

أ) بنفسجى ولونه الأصلى شفاف
ب) وردى ولونه الأصلى شفاف
ج) بنفسجى ولونه الأصلى أبيض
د) وردى ولونه الأصلى أبيض

12 أي من المعادن يتميز بأن روابطه ضعيفة في مستويات متعامدة ويتركب من عنصرين أحدهما صلب والثاني غاز؟

أ) الكوارتز
ب) الجالينا
ج) الهاليت
د) الكالسيت

13 من خلال الشكل التالى ما المجموعة المعدنية التي ينتمي إليها المعدن (A)؟

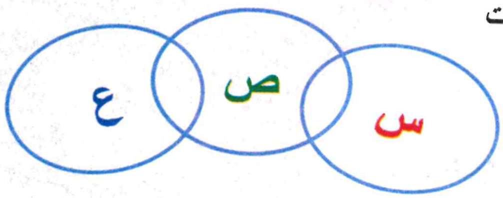


أ) السليكات.
ب) الأكاسيد.
ج) الكبريتات.
د) الكربونات.

14 عينتان معدنيتان بالطرق عليهما تحولت الأولى إلى قطع صغيرة الحجم ذات أوجه متساوية الأضلاع غير متعامدة والثانية تكسرت إلى قطع سطحها يشبه السطح الداخلي لصدفة المحار فما توقعك بالنسبة لهما على الترتيب؟

أ) هاليت ونحاس
ب) كالسيت وماس
ج) هاليت وكوارتز
د) كالسيت وكوارتز

15 الرموز (س – ص – ع) تمثل ثلاث معادن .فاذا علمت ان (س ، ص) يشتركان في نوع المكسر ويشترك كلا من (ص ، ع) في البريق الزجاجي . فما المشترك بين (س، ص) وما الذى يميز (ع) عنهما؟



أ) (س، ص) نفس المجموعة المعدنية - (ع) مخدشه ثابت
ب) (س، ص) نفس المجموعة المعدنية - (ع) ينفصم
ج) (س، ص) كلاهما من معادن الصهير - (ع) ينفصم
د) (س، ص) لونهما ثابت - (ع) مخدشه ثابت

ثانياً : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) ما الاختلاف في شكل سطح القطع الناتجة من الطرق على عينات الكالسيت والجالينا؟

2) عند تعرض عينتان من المعادن لمصدر ر ضوئى:

الأولى: انعكست كمية قليلا جدا من الضوء من سطحها

الثانية: مرت اشعة الضوء من خلالها بدرجة قليلة

تعرف على العينة الأولى. وما هي الصفة التي تستنتجها مما حدث للعينة الثانية؟

الباب
3



علم الصخور

مراجعة الباب الثالث

الدرس الأول: دورة الصخور + الصخور النارية

التدريب الحادي عشر

التدريب الثاني عشر

الدرس الثاني: من تقسيم الصخور النارية حتى أشكال الصخور

التدريب الثالث عشر

التدريب الرابع عشر

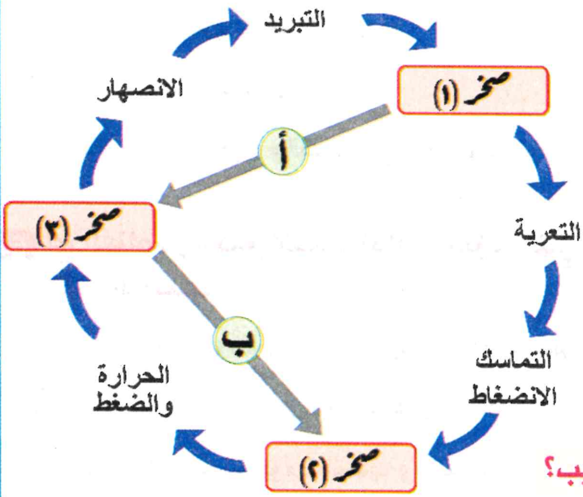
الدرس الثالث: الصخور الرسوبية و الصخور المتحولة

التدريب الخامس عشر

التدريب السادس عشر

س1 أجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

المخطط التالى لدورة الصخور والعلاقات بين أنواع الصخور الرئيسية الثلاثة، ادرسه جيداً ثم أجب:



1 ما الذي تعبر عنه الصخور (1 ، 2 ، 3) على الترتيب ؟

أ) رسوبية ، متحولة ، نارية

ب) رسوبية ، نارية ، متحولة

ج) نارية ، متحولة ، رسوبية

د) نارية ، رسوبية ، متحولة

2 ما الذي تعبر عنه العمليات (أ ، ب) على الترتيب؟

أ) (أ) ضغط وحرارة - (ب) تعرية وتحجر

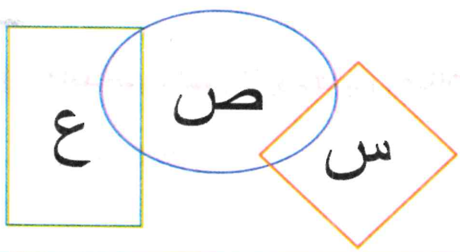
ب) (أ) انصهار وتبلور- (ب) تعرية وتحجر

ج) (أ) انصهار وتبلور- (ب) ضغط وحرارة

د) (أ) تعرية وتحجر - (ب) انصهار وتبلور

الرموز (س – ص – ع) عينات من الأنواع الثلاثة للصخور في الطبيعة، فإذا كان الصخر (س) خشن الحبيبات عالى النفاذية والصخر (ص) متورق منخفض النفاذية والصخر (ع) كتلى الشكل؟

3 ما احتمالات الصخور (س – ص – ع) على الترتيب؟



أ) نارى – متحول – نارى

ب) رسوبى – رسوبى – متحول

ج) رسوبى – متحول – رسوبي

د) متحول – رسوبى – ناري

---

4 أي مما يأتى أفضل التفسيرات لتوضيح وجود بلورات وردية واضحة وسط نسيج دقيق من الكوارتز الرمادى والميكا؟

أ) تداخل الصهارة القاعدية وتصلبها بين الطبقات

ب) مرحلتين من التبريد، واحدة بطيئة والأخرى سريعة

ج) انفجار بركاني عنيف ومتفجر لصهارة حامضية

د) تبريد سريع لصهارة قاعدية يتبعه تبريد بطيء

5 الشكل المقابل يمثل نموذج مبسط يوضح تركيب أحد الصخور النارية

اى العبارات التالية صحيحا بالنسبة لهذا الصخر؟



الشكل توضيحى والألوان في الشكل غير حقيقة

أ) بركانى قاعدى

ب) تصلب ببطء في جوف الأرض

ج) صخر بركانى حامضى

د) يتشابه في التركيب والنسيج مع الجرانيت

---

6 **أي العناصر الكيميائية يزداد تركيزها في المراحل الأخيرة لتبلور الماجما وأيها يختفي على الترتيب؟**

أ) الصوديوم والبوتاسيوم / الألومينيوم والأكسيجين

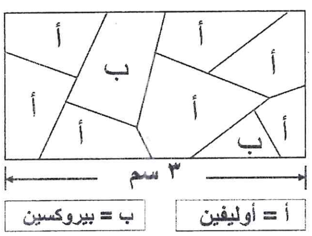
ب) الكالسيوم والماغنيسيوم / الحديد والسيلكون

ج) السليكون والبوتاسيوم / الحديد والصوديوم

د) السليكون والصوديوم / الماغنيسيوم والكالسيوم

---

7 **أي الاختيارات التالية تصف الصخر الممثل بالشكل التوضيحى المقابل؟**



أ) متوسط متداخل

ب) تصلب ببطء في جوف الأرض

ج) تصلب من لافا فوق قاعدية

د) يتشابه في التركيب مع الجرانيت

---

8 **ما الخاصية التي تميز بها بين عينات من الجرانيت والميكروجرانيت والرايوليت؟**

أ) التركيب المعدني

ب) عدد الأيونات

ج) عدد البلورات

د) لون العينة

---

9 **من دراستك لمتسلسلة تفاعلات بوين أي من الصخور الآتية به أقل نسبة كالسيوم؟**

أ) جابرو وبازلت

ب) كوماتيت وأنديزيت

ج) دوليرايت ورايوليت

د) بيومس وجرانيت

---

10 **أي الصخور أكثر انتشارا في صخور القشرة الأرضية أسفل مياه البحار والمحيطات؟**

أ) الغنية بالكربونات

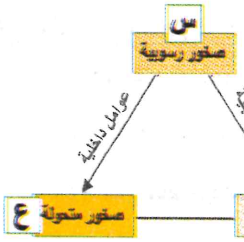
ب) الغنية بالحديد والماغنسيوم

ج) الغنية بالكبريتات

د) الغنية بالصوديوم والاكاسيد

11 ادرس الشكل المقابل ثم حدد.

أي البيانات التالية يصح استبداله بالنقاط الموضحة في الشكل المقابل بين (ص) و (ع)؟



أ) ص ← ضغط.حرارة ← ع

ب) ص ← عوامل التجوية ← ع

ج) ص ↔ ع (ضغط / عوامل التجوية)

د) ع ← عوامل التجوية ← ص

12 **أي الصخور الآتية لها أكثر من نسيج وأيها له نسيج واحد فقط على الترتيب؟**

أ) البازلت / الأنديزيت

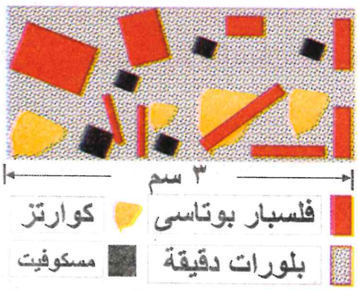
ب) الكوماتيت / الرايوليت

ج) الرايوليت / البيومس

د) الأوبسيديان / البازلت

13 الشكل المقابل يمثل نموذج مبسط يوضح تركيب أحد الصخور النارية

أي الاختيارات التالية تصف الصخر؟



أ) تصلب ببطء في جوف الأرض

ب) يتشابه في التركيب مع الدايوريت

ج) تصلب من لافا حامضية

د) يتشابه في النسيج مع الدوليرايت

14 **ما الذي يحدث لصهارة قاعدية متبلرة جزئيا تعرضت لضغط دفعها لأعلى لتستقر بين الطبقات قريبا من سطح الارض؟**

أ) تتحول لصخور متوسطة

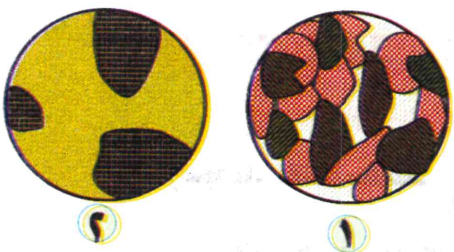
ب) تتحول لتتلاءم مع الظروف الجديدة

ج) تتكون منها صخور متداخلة

د) تتكون فيها مسامات بينية

15 الشكل المقابل يوضح نسيجين مختلفين لاثنين من الصخور النارية.

أي مما يلى يعبر عن كل من الصخرين في الشكلين؟



أ) (1) صخر جوفي - (2) صخر سطحى

ب) (1) ذو نسيج خشن- (2) صخر متداخل

ج) (1) صخر سطحى - (2) ذو نسيج بورفيرى

د) (1) ذو نسيج بورفيرى - (2) ذو نسيج دقيق

16 **أي من الخصائص الآتية تميز صخور الجرانيت والبازلت والرخام؟**

أ) لا تحتوي أحافير إطلاقا

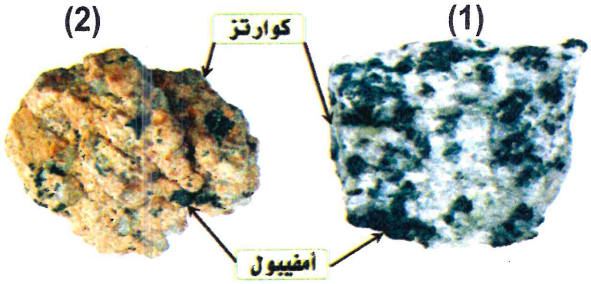
ب) مسامية غير متبلورة غالبا

ج) متبلورة تركيبها كربونات

د) متبلورة غير مسامية

17 الشكل المقابل يوضح نسيجين مختلفين لأثنين من عينات للصخور النارية.

أي مما يلى صحيح ويعبر عن الشكلين؟



أ (1) قاعدى بركانى - (2) حامضى جوفى

ب (1) متوسط متداخل - (2) قاعدى جوفى

ج (1) متوسط جوفي - (2) حامضى جوفى

د (1) قاعدى جوفي - (2) حامضى بركانى

ثانيا : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

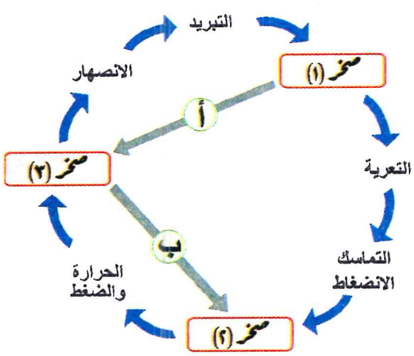
س1 من دراستك لمتسلسلة بوين استنتج العنصرين اللذين يبدأن التبلور مع بداية انخفاض درجة حرارة الصهير ولا ينتهيان إلا بنهاية التبلور.

س2 ما الخواص الظاهرة التي تعتمد عليها للتفريق بين صخر ناري وصخر متحول؟

س 3 الشكل الذي أمامك يوضح دورة الصخور في الطبيعة افحصه جيدا ثم أجب:

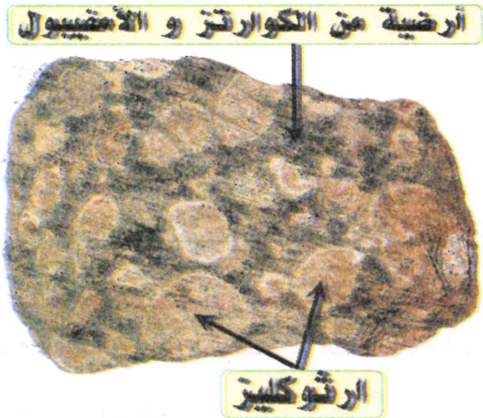
أ) استنتج نوع الصخر رقم (1)

ب) حدد العوامل المؤثرة على الصخر (1) ليتكون الصخر (3)



س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

ادرس الشكل الذي أمامك جيدًا ثم أجب:



1 أي الصخور تتميز بهذا النسيج؟

(أ) فوق القاعدية متداخلة
(ب) المتداخلة الحمضية
(ج) قاعدية ذات نسيج بورفيرى
(د) متوسطة بركانية

2 ما سبب تكون هذا النسيج؟

(أ) تبريد اللافا بسرعة
(ب) تبريد اللافا على مرحلتين
(ج) تبريد الماجما ببطء ثم بسرعة
(د) تبريد الصهارة بسرعة ثم ببطء

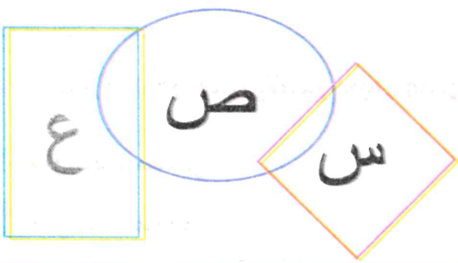
3 ما نسبة الحرارة التي تتبلور عندها المكونات المعدنية لصخر يحتوي على 50 ٪ سيليكا ونسيجه زجاجي؟

(أ) مرتفعة جدا
(ب) مرتفعة
(ج) مرتفعة ثم منخفضة
(د) منخفضة نسبيا

الرموز (س – ص – ع) عينات من الأنواع الثلاثة للصخور في الطبيعة، فإذا كان الصخر (س) متبلر كتلى (ص) متوسط المسامية والنفاذية والصخر (ع) نسيجه متورق

4 ما احتمالات الصخور (س – ص – ع) على الترتيب؟

(أ) متحول – متحول – رسوبى
(ب) نارى – رسوبى – متحول
(ج) نارى – متحول – نارى
(د) رسوبى – متحول – نارى



5 من دراستك لمتسلسلة تفاعل بوين أي المعادن يتبلور قبل البلاجيوكليز الكلسي وأيها يتبلور بعده على الترتيب؟

(أ) البيروكسين / الأرثوكليز
(ب) الأمفيبول / الأوليفين
(ج) الأوليفين / البلاجيوكليز الصودي
(د) الأرثوكليز / البيوتيت

6 أي صفوف الجدول التالية صحيح للتعبير عن زيادة وقلة العناصر الكيميائية في تركيب الصخور المتكونة في أخر مراحل تبلور الصهارة؟

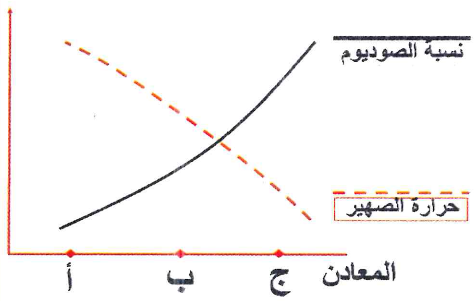
	يزداد تركيزها	يقل تركيزها
أ	الصوديوم و البوتاسيوم	الألومينوم والبوتاسيوم
ب	الكالسيوم الماغنسيوم	الحديد و السليكون
ج	السليكون و البوتاسيوم	الماغنسيوم و الكالسيوم
د	السليكون و الصوديوم	البوتاسيوم و الكالسيوم

(أ) أ
(ب) ب
(ج) ج
(د) د

7 صخر بلوراته ترى بالعين المجردة، وعند دراسة صلادة معادنه لم نجد أيا منها من معادن مقياس موهس. فما توقعك؟

(أ) قاعدي / سطحي
(ب) قاعدي / جوفي
(ج) متوسط / جوفي
(د) فوق قاعدي / سطحي

الشكل المقابل يوضح العلاقة بين درجة حرارة الصهير ونسبة الصوديوم في معادن مجموعة الفلسبار البلاجيوكليزى الناتجة والممثلة بالأحرف (أ – ب – ج) . من خلال دراستك ومراجعة الشكل



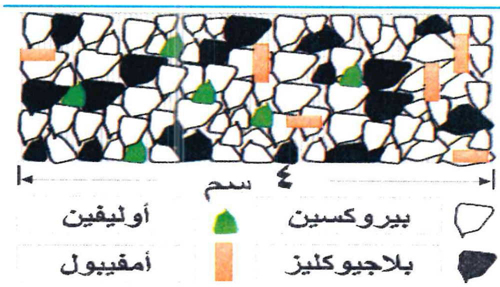
8 أى المعادن التالية تمثل الأحرف (أ – ب – ج) على الترتيب؟

(أ) بلاجيوكليز كلسي صودى – بلاجيوكليز كلسى– بلاجيوكليز صودى
(ب) بلاجيوكليز صودى – بلاجيوكليز كلسى صودى – بلاجيوكليز كلسى
(ج) بلاجيوكليز كلسى صودى – بلاجيوكليز صودى – بلاجيوكليز كلسي
(د) بلاجيوكليز كلسى – بلاجيوكليز كلسى صودى – بلاجيوكليز صودى

9 ما نوع الصخر الذي يتميز بلون وردي فاتح وبلوراته مجهرية؟

(أ) متوسط / سطحي
(ب) حمضي / سطحي
(ج) متوسط / متداخل
(د) حمضي / متداخل

10 استنتج أسم الصخر من النموذج الذي أمامك



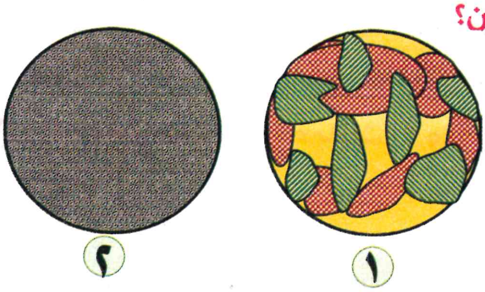
الشكل توضيحى والألوان في الشكل غير حقيقة

(أ) البازلت
(ب) الجابرو
(ج) البيريدوتيت
(د) الإنديزيت

11 أي العناصر الكيميائية الآتية يتواجد في الصخور النارية المتكونة من لافا تصلبت عند 1200 درجة مئوية؟

أ) الألومنيوم والصوديوم
ب) الكالبسيوم والبوتاسيوم
ج) الحديد والصوديوم
د) الحديد والماغنيسيوم

12 الشكل المقابل يوضح نسيجين مختلفين لاثنين من الصخور النارية.
أي مما يلى يعبر عن كل من الصخرين في الشكلين؟



أ) (1) صخر جوفي - (2) صخر سطحى
ب) (1) ذو نسيج خشن- (2) صخر متداخل
ج) (1) صخر سطحى - (2) ذو نسيج بورفيرى
د) (1) ذو نسيج بورفيرى - (2) صخر جوفي

في زيارة للمتحف الجيولوجي وجدت العينة (أ) فاتحة اللون تطفو على الماء، العينة (ب) ملساء وسطحها يشبه الزجاج :

13 ما الصخور التي تنتمى لها العينتان (أ) و (ب)؟

أ) (أ) الرايوليت ، (ب) الأوبسيديان
ب) (أ) البيومس ، (ب) الأوبسيديان
ج) (أ) الأوبسيديان ، (ب) البيومس
د) (أ) البيومس ، (ب) الرايوليت

يوضح الجدول التالى تقسيم سته صخور الى مجموعتين ادرسهما جيدا ثم حدد:

14 ما المعيار الذى يفرق تماما أحد المجموعات عن الأخرى؟

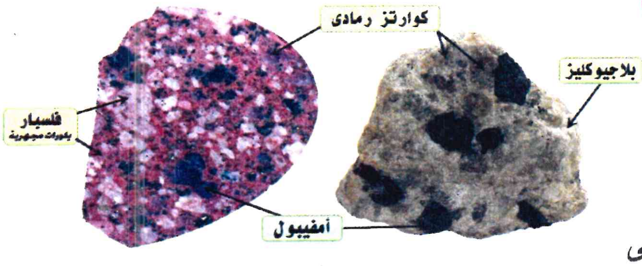
مجموعة (أ)	مجموعة (ب)
الجابرو	الانديزيت
الكوماتيت	الجرانيت
الدوليرات	الدايورايت

أ) وجود الكوارتز
ب) النسيج
ج) التصلب في جوف الارض
د) التبلور من صهارة حمضية

15 ما النتيجة المترتبة على تعرض صهارة حامضية لانخفاض مفاجئ لدرجة حرارتها؟

أ) تزداد مراكز التبلور وتنمو البلورات
ب) تزداد مراكز التبلور او تنعدم
ج) تقل مراكز التبلور وتتكون بلورات واضحة
د) تقل مراكز التبلور وتتكون بلورات فاتحة

الشكل المقابل يوضح نسيجين مختلفين لاثنين من عينات للصخور النارية.



16 أي مما يلى صحيح ويعبر عن الشكلين؟

أ) (1) قاعدى متداخل - (2) حامضى جوفى

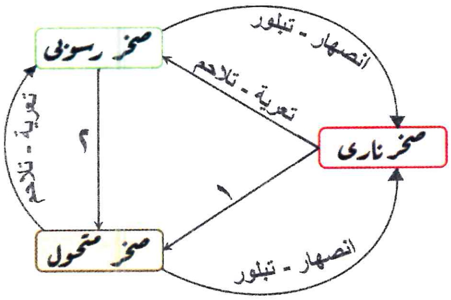
ب) (1) متوسط متداخل - (2) حامضى متداخل

ج) (1) متوسط جوفي - (2) حامضى متداخل

د) (1) بورفيري متوسط - (2) حامضى بركانى

المخطط التالى جزء من دورة الصخور في الطبيعة ادرسه جيدا ثم حدد:

17 ما العوامل المسببة للعمليات (1 و2) على الترتيب؟



أ) كلاهما عوامل داخلية

ب) (1) عوامل خارجية – (2) عوامل داخلية

ج) كلاهما عوامل خارجية

د) (1) عوامل داخلية – (2) عوامل خارجية

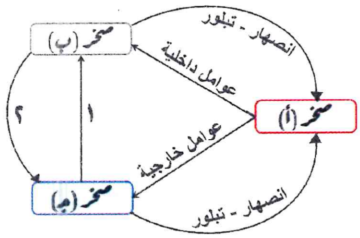
ثانياً : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 من خلال دراستك لمتسلسلة تفاعل بوين استنتج:

أ) المعدن الذي يسبق البلاجيوكليز في التبلور

ب) المعدن الذي يلي الأرثوكليز في التبلور



س2 الشكل الذي أمامك يوضح جزء من دورة الصخور في الطبيعة افحصه جيدا ثم أجب:

أ) حدد الخصائص الشكلية التي تميز الصخر (ب)

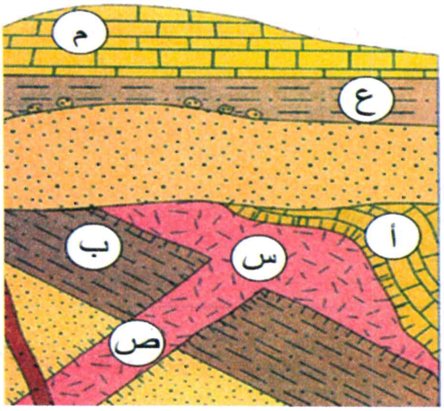
ب) حدد تسلسل العمليات الناتجة بفعل العوامل الخارجية والتي يمثلها الرقم (2).

س3 من خلال دراستك لتركيب وأشكال الصخور النارية:

أ) استنتج الصخر الذي يتشابه مع الجابرو في درجة حرارة التبلور

ب) حدد نوع الصخر النارى ذو النسيج المتباين البلورات الذي يخلو من عناصر البوتاسيوم والصوديوم؟

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟



أدرس الشكل المقابل جيدا ثم اجب على السؤالين التاليين

1 أي مما يلى يعبر عن التركيبين (أ – ص) على الترتيب؟

أ) تركيب أولى - جدد
ب) تركيب ثانوى - عرق
ج) طية محدبة - جدد
د) طية مقعرة - عرق

2 ما المسبب في تكون التركيب (أ)؟

أ) تكون الماجما من مواد قليلة اللزوجة
ب) تكون الماجما من مواد عالية اللزوجة
ج) تصلب الماجما في درجة حرارة عالية
د) ضغط الطبقات فوقه أعلى من ضغط التداخل

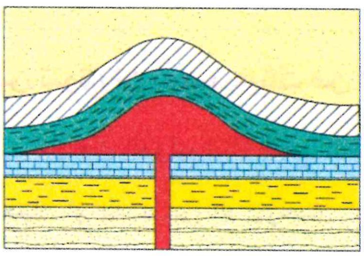
3 ما ناتج تبريد اللافا الغنية بمعدنى الاوليفن والبيروكسين؟

أ) وسائد من الكوماتيت
ب) وسائد متوسطة
ج) حبال من البيريدوتيت
د) حبال من الرايوليت

4 أي مما يلي ينتج من تصلد اللافا المنسابة من فوهات البراكين على سطح الأرض؟

أ) تحول الصخور السطحية
ب) القباب العادية
ج) القباب المقلوبة
د) تكون بحيرات بركانية

5 ما الأشكال النارية المتواجدة في التركيب أمامك؟



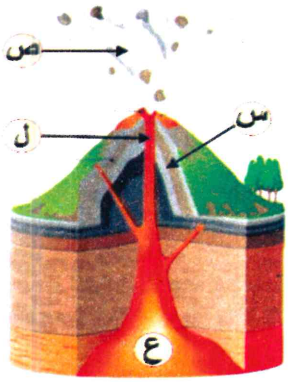
أ) لوبوليث – عرق
ب) لاكوليث – عرق
ج) لاكوليث – جدد
د) لوبوليث – جدد

6 يتسبب اللاكوليث في تكون طية محدبة بينما تسبب الجدد تكون سطح عدم توافق متباين بينه وبين الطبقات أعلاه

أ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ
ب) العبارتان خطأ
ج) العبارتان صحيحتان
د) العبارة الاولى خطأ والثانية صحيحة

7 أدرس نموذج البركان أمامك ثم حدد:

أي الرموز في الشكل التالى تمثل الجزء الذي تنتج منـه الصخور النارية الفتاتية بسـبب اندفاع الصهير؟



أ (س)

ب (ص)

ج (ع)

د (ل)

8 **ما السـبب الرئيسـى في الانفجارات المتناوبة لبركان سـترومبولى في ايطاليا؟**

أ زيادة الضغط في اللب المركزى

ب الضغط المتولد من غازات الصهير

ج ضعف الضغط على قمة المخروط البركاني

د ضغط الغلاف الجوى على فوهة البركان

9 **مـا الذى يميز بركان سـترومبولي في إيطاليا عـن بركان أتنا في جزيره صقليه؟**

أ يثور مرات أقل

ب يثور بشكل متواصل

ج الفترات البينية لثورانه أطول

د فترات ثورانه أقل من فترات هدوئه

10 **مـاذا ينتـج من التبريد البطيء لماجما خالية من معدن البيروكسـين ؟**

أ عروق من الدوليرايت

ب حبال من الرايوليت

ج كتل من الجرانيت

د جدد من الميكروودايوريت

11 **ايـن تتوقع أن توجد عينات من الصخر المقابل؟**



أ تداخل من الدوليرايت قاطع للطبقات

ب حبال او سائد من الرايوليت

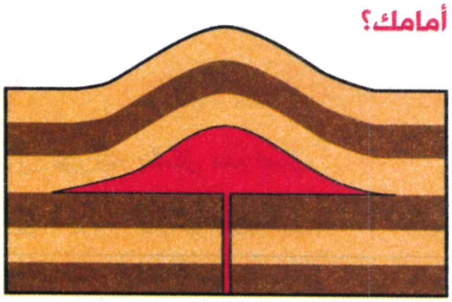
ج باثوليث من البريدوتيت

د تداخل بين الطبقات من الميكروجرانيت

12 ما المنطقة المجوفة التى تنتقل من خلالها المواد المعدنية المائعة من غرف الماجما الى سطح الأرض؟

أ) غرفة الماجما
ب) فوهة البركان
ج) قصبة البركان
د) مخروط البركان

13 ما الذى تسببه الأشكال النارية المتواجدة في التركيب أمامك؟



أ) تحول بالملامسة للصخور المحيطة
ب) التواء الطبقات لأسفل وتحول مركزها
ج) سطح عدم توافق متباين أسفل التركيب
د) سطح عدم توافق أعلى التركيب

14 أي مما يلي من نواتج تكرار ثورات البراكين في المناطق المطيرة؟

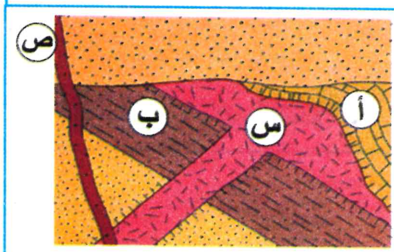
أ) الامطار الحامضية
ب) تحولها الى منطقة جافة
ج) تكون البحيرات المستديرة
د) زيادة نسبة الاوكسجين

15 أي مما يلى من النتائج المترتبة على انحباس صهير نسبة السيليكا به ٦٠٪ داخل الصخور؟

أ) تكون عروق من الدوليرايت
ب) تكون سطح عدم توافق متباين
ج) تحول الصخور المحيطة
د) جدد من الميكروجرانيت

ثانيا: الأسئلة المقالية:

اجب عن الأسئلة التالية ؟



س1 يبين الشكل جزء من قطاع رأسى لطبقات ومكونات صخرية
أدرسه جيدا ثم أستنتج:
حدد العوامل المسببة لتحول الصخور التي ينتجها التركيب (س) على الطبقتين (أ) و(ب)؟

س2 وضح كيف تتسبب البراكين في نشأة حياة برية في البحار والمحيطات

س 3 تعرضت مواد معدنية منصهرة درجه حرارتها 1200 درجة مئوية للهواء الجوي والضغط العادى من خلال الجملة السابقة حدد: اسم الشكل الناتج / شكل التكوين / التصنيف العلمى

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

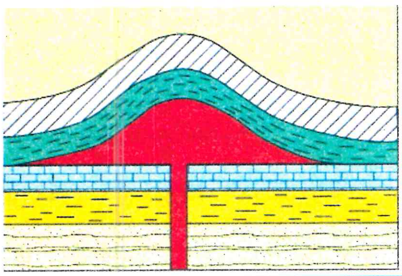
1 ماذا تتوقع أن يكون شكل الصخر النارى السطحى الذى يتبلور في درجات حرارة حوالي 1100م° ؟

أ) جدد من البازلت
ب) وسائد من البازلت
ج) حبال من الأنديزيت
د) وسائد من الكوماتيت

2 ما الذى يميز بركان فيزوف عن بركان سترومبولي؟

أ) ثورانه بشكل متواصل
ب) ثورانه مرات أكثر
ج) فترات ثوران طويلة وممتدة لعقود
د) فترات هدوء طويلة نسبيا بين ثوراته

3 ما أنواع الصخور التي يمكن أن تجدها بدراسة القطاع أمامك؟



أ) النارية فقط
ب) النارية والمتحولة فقط
ج) النارية والرسوبية فقط
د) النارية والمتحولة والرسوبية

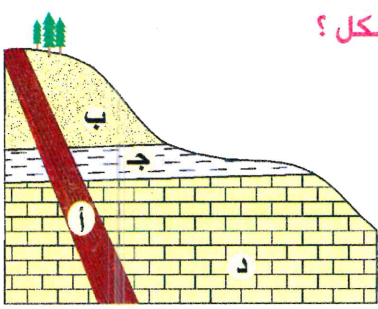
4 ما النتائج المترتبة على استمرارية اندفاع الصهارة من البراكين البحرية لفترات طويلة جيولوجيا؟

أ) تكون جزر بركانية بازلتية
ب) تكون بحيرة بركانية مالحة
ج) تكون خنادق واغوار سحيقة
د) تكون بحيرة بركانية عذبة

5 ما الناتج من اندفاع الصهير وتحطيمه لأعناق البراكين؟

أ) المقذوفات البركانية
ب) المواد النارية الفتاتية
ج) بريشيا مستديرة الحواف
د) صخور من البريشيا

6 أي مما يلى يصف بدقة المظهر الجيولوجى الأحدث في الشكل ؟

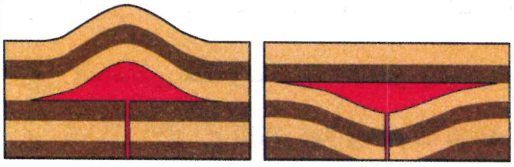


أ) طبقة رسوبية متحول جزء منها بالتلامس الحرارى
ب) تداخل نارى من اللافا يكون قاطعا للطبقات
ج) تداخل من ماجما صاعدة قاطعة للطبقات
د) طبقة رسوبية تمثل سطح تعرية

7 ما الذى تسببه الكتلة المتكونة من تصلب الطفوح البركانية المنسابة لأماكن المنخفضات البعيدة عن الفوهة؟

أ) زيادة العناصر الغذائية في التربة
ب) تحول لطبقات الصخور أسفلها
ج) تكون سطح عدم توافق متباين
د) تحول تماسى لطبقات الصخور أعلاها

8 يوجد في الشكل التالى تركيبان نتجا من تبلور الماجما. تعرف عليهما ثم اجب:



أى العبارات التالية صحيحة بالنسبة للتركيبين؟

أ) أشكال نارية عديمة التبلور توجد بين اسطح عدم التوافق
ب) يتكون التركيبان في الشكلين من ماجما عالية اللزوجة
ج) يتكون التركيبان من لافا متصاعدة من نفس غرفة الماجما
د) يتكون منهما تركيب ثانوي وتحول للصخور المحيطة

9 ما النتائج المترتبة على سقوط الفتات الدقيق الذى ينتج من تكسر فوهات البراكين على المنخفضات المنبسطة في اليابسة؟

أ) نقص مغذيات التربة العضوية
ب) تكون مخاريط بركانية
ج) تحول الصخور السطحية
د) تكوين سهول خصبة

10 يمكن معرفه العمر التقديري للطبقات الحاوية للجدد بمعرفه العمر الحقيقي للجدد ، ولكن لا يمكن معرفه العمر الحقيقى للجدد عن طريق معرفه عمر الصخور الرسوبية المتداخلة فيها

أ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ
ب) العبارتان خطأ
ج) العبارتان صحيحتان
د) العبارة الاولى خطأ والثانية صحيحة

11 أي مما يلي يعتبر المصدر الأساسي للجبال النارية القاعدية؟

أ) اللافا البركانية الغنية بالكوارتز
ب) غرف الماجما المؤقتة تحت سطح الأرض
ج) غرف الماجما الغنية بالصوديوم
د) تكسر أعناق البراكين أثناء انفجارها

12 اى مما يلى يوضح وجه التشابه والاختلاف بين اللاكوليث واللوبوليث ؟

أ) يتشابهان في نسيج الصخور المتكونة منهما يختلفان في لزوجة الصهير
ب) يتشابهان في اتجاه انحناء الطبقات يختلفان في لزوجة الصهير
ج) يتشابهان في لزوجة الصهير يختلفان في نوع الطيات الناتجة بسببهما
د) يتشابهان في لزوجة الصهير يختلفان في نسيج الصخور المتكونة منهما

14 ما الذى يميز الجدد عن العروق؟

أ) تحول دائما الصخور المحيطة
ب) تكون دائماً رأسية
ج) تتداخل بين طبقات الصخور بالتوازي
د) تتداخل بحيث تكون قاطعة للطبقات

15 ما الذى قد يفسر تكون عدد من الجزر البركانية في نطاق موازى لساحل اليابسة؟

أ) انخفاض منسوب مياه البحار وانحسار الشواطئ
ب) تداخل الالواح التكتونية وحدوث تشققات في القشرة المحيطية
ج) ضغط الغازات في غرف الماجما تحت اليابسة
د) الضغط المتولد من وزن المياه على القشرة المحيطية

16 ما النتيجة المترتبة على استمرار تأثير طاقة الغازات المصاحبة للصهارة وتكرار ذلك في نفس المكان من القشرة القارية لفترة زمنية طويلة؟

أ) جبال من الكوماتيت
ب) جبال قاعدية من الجابرو
ج) جبال من الانديزيت
د) جبال حامضية من الجرانيت

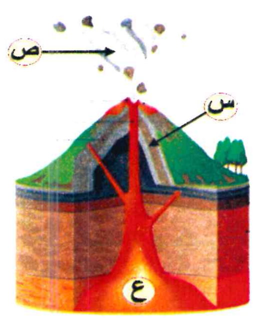
ثانياً: الأسئلة المقالية:

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 اندفع صهير خلال فتحة ضيقة وتجمع ولم ينتشر أفقيا ثم اتخذ شكل نصف الكرة العلوي وقد أثر هذا الصهير على طبقة فوقه من صخر رسوبي فتاتي دقيق الحبيبات اقرأ العبارة جيداً ثم أجب:

أ) حدد التركيب التكتوني الناتج.
ب) حدد أسم الشكل النارى المتكون والنسيج الذى يتخذه
ج) استنتج الصخر الجديد المتكون من الصخر الفتاتي

س 2 ما التأثير البيئي الذى تسببه نواتج انفجارات البراكين وتساهم النباتات في تقليل أثره؟



س3 ادرس نموذج البركان أمامك ثم استنتج تأثير المكون (ع) على الصخور أسفله عندما ينساب على سطح الأرض، وتأثير المواد التي تعلق في الغلاف الجوى من المكونات (ص) عندما تسقط على الأراضى البعيدة؟

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. ادرس المخطط جيدا ثم أجب :

صخر (١) دقيق الحبيبات ← (تضاغط المكونات) ← صخر (٢) فتاتي متصفح ← (ضغط مرتفع، حرارة ١٩٠ °م) ← صخر (٣) متورق النسيج

1 أي الاختيارات التالية تعبر عن الصخور (1-2-3) على الترتيب؟

أ (1) الطين الصفحى – (2) الصخر الطينى – (3) الشيست

ب (1) الغرين والصلصال – (2) الطين الصفحى– (3) الاردواز

ج (1) الصخر الطينى – (2) الطين الصفحى– (3) الاردواز

د (1) الرايوليت – (2) الصخر الطينى – (3) الشيست

2 صخران رسوبيان الأول يستدل منه على وجود أسطح عدم توافق . والثانى يوجد بجوار الفوالق فما الذى يعبر عن الصخرين مما يلى؟

أ الأول فتاتى وقطر حبيباته أقل من 2 مم والثانى كيميائى

ب كلاهما فتاتى وقطر حبيبات كل منهما أكبر من 2 مم

ج كلاهما فتاتى الأول فقط قطر حبيباته أكبر من 2 مم

د الأول فتاتى وقطر حبيباته أقل من 2 مم والثانى بيوكيميائى

3 ادرس الجدول التالى ثم حدد:

ما الذى يميز صخور المجموعة (1) عن صخور المجموعة (2)؟

مجموعة (١)	الجرانيت	الرخام	البازلت
مجموعة (٢)	الحجر الجيرى	الحجر الرملى	الصخر الطينى

أ صخور أولية متبلرة

ب تتكون من معادن سليكاتية

ج تتكون في باطن الارض

د متبلرة وغير مسامية

4 ما الصخر الذى ينتمى لمجموعة الكربونات ويتكون نتيجة الترسيب من بقايا حية أو من عمليات كيميائية ؟

أ الأنهيدريت

ب الفوسفات

ج الحجر الجيرى

د الدولوميت

5 المخطط التالى لأربع عينات صخرية. فإذا كان السهم يشير الى الاتجاه الذى تزداد فيه نسبة السيليكا في العينة. فما الذى يمثل الصخور (ص) و(ع)؟



أ (ص) الجابرو – (ع) الانديزيت

ب (ص) الجابرو – (ع) البيومس

ج (ص) الرايوليت – (ع) الانديزيت

د (ص) الرايوليت – (ع) الدايورايت

---

6 ما الذى يفسر وجود مكامن البترول الاقتصادية في طبقات الحجر الرملى رغم تكونه في طبقات طينية ؟

أ الطيات لا تحدث إلا للصخور الرملية

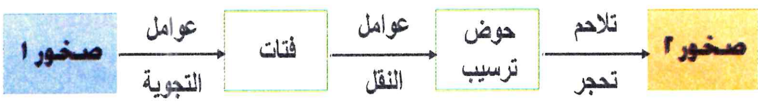
ب توفر المسام في الصخور الرملية

ج لأن حبيبات الرمل أقل من 2مم

د تعرض الطبقات الرملية للفوالق

---

7 في الشكل التالى أى الاختيارات التالية يصح عن (صخور 1) و (صخور 2) على الترتيب ؟



أ طين صفحي – حجر رملى

ب حجر جيرى – كوارتزيت

ج حجر رملى – حجر رملى

د حجر رملي – حجر جيرى

---

8 الجدول التالى يوضح نتائج فحص لـ (وجود الحفريات والمسامات والبلورات) في ثلاثة من عينات الصخور ادرسه جيدا ثم أجب:

ما الاحتمالات الصحيحة للصخور (1-2-3) على الترتيب؟

	الحفريات	المسامات	البلورات
صخر (١)	x	x	√
صخر (٢)	√	√	√
صخر (٣)	√	x	√

أ الشيست – الحجر الجيرى – النيس

ب البازلت – الحجر الجيري – الكوارتزيت

ج الاوبسيديان – الصواعد – الرخام

د الجرانيت – الهوابط – الاردواز

---

9 ما النسيج المتوقع لنوع الصخر الناتج من تعرض صخر رسوبي لملامسة صهير سطحى؟

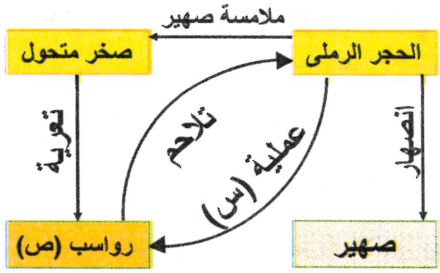
أ متورق

ب زجاجي

ج دقيق

د حبيبى

10 المخطط التالى جزء من دورة الصخور في الطبيعة ادرسه جيدا ثم حدد:



ما الذى يمثل العملية (س) والرواسب (ص) مما يلى ؟

أ) التجوية ــ الكالسيت

ب) التعرية ــ الكوارتز

ج) التضاغط ــ الرمال

د) التجوية - الصلصال

11 **أي مما يلى يلي يوضح دور الحرارة والضغط عند تحول الجرانيت على الترتيب؟**

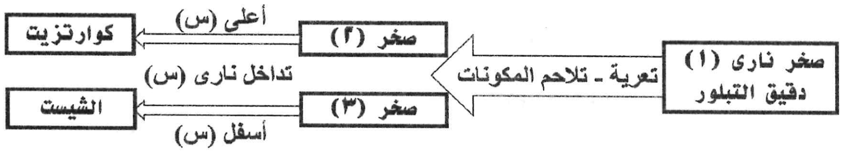
أ) تداخل البلورات - تعامد البلورات في صفوف متقاطعة

ب) نمو البلورات - ترتيب البلورات في صفوف متقطعة

ج) انصهار جزئى - ترتيب البلورات في صفوف متصلة

د) تقاطع البلورات - ترتيب البلورات في صفوف متصلة

12 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. ادرس المخطط جيدا ثم أجب :



أي الاختيارات التالية تعبر عن التداخل (س) والصخور (2-3) على الترتيب؟

أ) لاكوليث / (2) الحجر الرملي ــ (3) الطفل

ب) لوبوليث / (2) الحجر الرملي ــ (3) الطفل

ج) لاكوليث / (2) الحجر الرملى ــ (3) الصخر الطينى

د) لوبوليث / (2) الحجر الرملى ــ (3) الصخر الطينى

13 قسم معلمك سته عينات من الصخور الى مجموعتين كما بالجدول التالى

ما المعيار الذى استخدمه ويفرق تماما أحد المجموعات عن الأخرى؟

مجموعة (١)	مجموعة (٢)
الرخام	الاردواز
الكورتزيت	النيس
البازلت	الطفل

أ) التحول من صخر غير أولى

ب) وجود النسيج المتورق

ج) التحول من صخور طينية

د) مقدار المسافات البينية بين البلورات

14 **اى الصخور التالية يمكن الاستدلال من خلالها على أن المنطقة كانت بيئة بحرية غنية بالمحاريات والشعاب المرجانية؟**

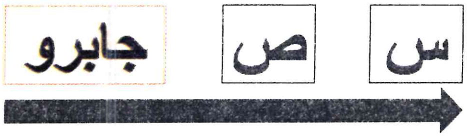
أ) الصخور الجيرية

ب) صخور الكبريتات

ج) الملح الصخرى

د) صخور الفوسفات

15 المخطط التالى لثلاث عينات صخرية لها نفس الحجم فإذا كان السهم يشير الى الاتجاه الذى يزداد فيه عدد البلورات في العينة. فما الذى يمثل الصخور (س) و(ص) ؟



أ (س) الميكروجرانيت – (ص) دوليرايت

ب (س) الرايوليت – (ص) الميكروديايورايت

ج (س) الكوماتيت – (ص) الاوبسيديان

د (س) الدوليرايت – (ص) الانديزيت

16 ما التركيب والحالة الطبيعية للمادة التي تنتج من مواد عضوية نباتية غالبا وتختزن في الطبقات الطينية؟

أ هيدروكربونية صلبة

ب هيدروكربونية سائلة

ج هيدروكربونية غازية

د كربونية شمعية

17 أى مما يأتي يمثل صخور كونتها العمليات الجيولوجية المختلفة بتأثير القوى الخارجية وكان مصدرها الاساسى صخور أولية؟

أ الإنديزيت

ب الحجر الجيري

ج الرخام

د الكونجلوميرات

ثانيا : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

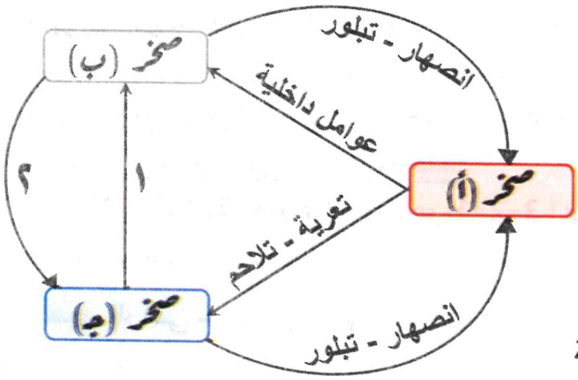
س1 صخران رسوبيان يتشابهان في حجم الحبيبات (أ) تكون من تضاغط مكونات الصخر (ب) استنتج نسيج الصخر الناتج من تعرض (ب) لحرارة وضغط شديدين ، وحدد أهمية الصخر الناتج من تعرض (أ) لضغط مرتفع وحرارة 180 درجة مئوية.

س2 صخر (س) مكون من معدن واحد فقط ينتمي لمجموعة الكبريتات ينخدش من معدن كربوناتي يكون صخر متحول. ستنتج كيف يتكون الصخر(س)؟

س 3 فسر تحول بعض البقايا الميتة للحالة السائلة أو الغازية للهيدروكربون؟

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

المخطط التالى جزء من دورة الصخور في الطبيعة ادرسه جيدا ثم حدد:



1 ما الذى يمثل الصخور (أ - ب - ج) على الترتيب ؟

أ (أ) نارى – (ب) متحول – (ج) رسوبى

ب (أ) نارى – (ب) رسوبى– (ج) متحول

ج (أ) متحول – (ب) نارى – (ج) رسوبى

د (أ) متحول– (ب) رسوبى – (ج) نارى

2 ما الذى يمثل (1 و 2) على الترتيب؟

أ (1) عوامل داخلية – (2) عوامل خارجية

ب (1) عوامل خارجية – (2) عوامل داخلية

ج (1) و (2) كلاهما عوامل داخلية

د (1) و (2) كلاهما عوامل خارجية

3 إذا علمت أن الصخر (أ) متوسط حجم بلوراته 2 مم ونسبة السيليكا فيه 70 ٪ فما نوع الصخر (ب) الناتج من ذلك الصخر بفعل حرارة وضغط مرتفعين ؟

أ رسوبي فتاتي كتلي

ب متحول كتلي حبيبي

ج رسوبي فتاتي متورق

د متحول متورق

4 صخران تكونا من تلاحم حبيبات قطرها أكبر من 2مم ينتج (س) من تلاحم الفتات قرب الفوالق والبراكين. و(ص) تأثرت مكوناته أكثر بعوامل التعرية فما الصخران؟

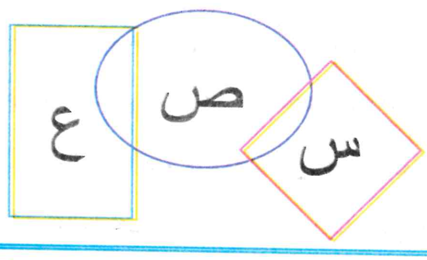
أ (س) البريشيا و(ص) الحجر الرملى

ب (س) الكونجلوميرات و(ص) البريشيا

ج (س) الحجر الجيرى و(ص) الكونجلوميرات

د (س) البريشيا و(ص) الكونجلوميرات

5 في الشكل المقابل الحرفان (س - ص) يرمزان لمعدنين من مجموعة واحدة ، والحرفان (ص - ع) يمثلان صخور رسوبية كيمائية النشأة . فما الذى يعبر عن (س – ص – ع) على الترتيب ؟



أ المالاكيت – الكالسيت – الدولوميت

ب المالاكيت – الدولوميت – الأنهيدريت

ج الكالسيت – الجبس – الأنهيدريت

د الكالسيت – الدولوميت – الجبس

6 أى مما يلى يوضح تحول الجرانيت إلى النيس ؟

أ) نمو البلورات بتأثير الحرارة واصطفافها بالضغط في صفوف متوازية ومتقطعة

ب) نمو البلورات بتأثير الحرارة واصطفافها بالضغط في خطوط متوازية ومتصلة

ج) تغير في هيئه البلورات نتيجة للحرارة والضغط بحيث تصبح المعادن متوازية ومتصلة

د) تغير في هيئه البلورات نتيجة للحرارة والضغط بحيث تصبح المعادن متوازية ومتقاطعة

7 الجدول التالى يوضح نتائج فحص خواص (النفاذية – وجود الحفريات – تورق النسيج) لثلاثة من عينات الصخور أدرسه جيدا ثم حدد:

أى البدائل التالية تعبر عن الصخور (1-2-3) على الترتيب؟

	النفاذية	الحفريات	التورق
صخر (١)	عالية	كثيرة	–
صخر (٢)	قليلة	موجودة	متورق
صخر (٣)	–	–	متورق

أ) الحجر الرملى – الشيست - النيس

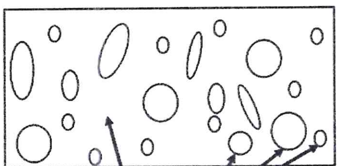
ب) الحجر الرملى – الحجر الجيرى - النيس

ج) الحجر الجيرى – الطفل - النيس

د) الحجر الجيرى – النيس - الاردواز

8 الشكل يوضح عينة لصخر(أ) ينتج من تبلور الصهير في درجات الحرارة المنخفضة تعرف عليه ثم أجب:

تعرض الصخر (أ) لعوامل التجوية بنوعيها ثم نقل حيث تلاحمت النواتج المترسبة منه أخيرا مكونة صخر (ب) الذى تعرضت مكوناته للتضاغط مكونة الصخر (ج) ، فما هى الصخور (ب) -(ج) ؟



أ) (ب) بيومس -(ج) الصخر الطينى

ب) (ب) الطين الصفحى -(ج) الطفل

ج) (ب) الصخر الطينى -(ج) الطين الصفحى

د) (ب) بيومس -(ج) الطفل

9 عينة يدوية من صخر يحتوى على بلورات واضحة من الكوارتز والفلسبار والأمفيبول مرتبة في صفوف متوازية ومتقطعة. فما الصخر المتوقع لهذه العينة؟

أ) الإردواز
ب) النيس
ج) الجرانيت
د) الرايوليت

10 ما العبارة الصحيحة حول بلورات الميكا الموجودة في طبقة طينية ملامسة للوبوليث من أسفل؟

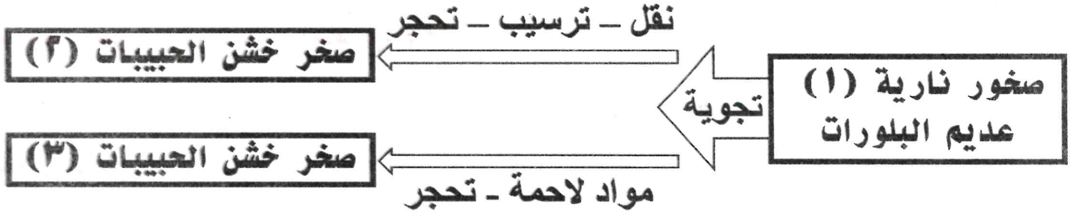
أ) تنمو وتتداخل مكونة نسيج حبيبى أكثر صلابة

ب) تزداد في الحجم عن حبيبات الصخور الطينية

ج) غالبا ما يتم ترتيبها في صفوف متقطعة

د) غالبا أصغر من بلورات الصخر قبل تحوله

11 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. أدرس المخطط جيدا ثم أجب:



أي الاختيارات التالية تعبر عن الصخور (1-2-3) على الترتيب؟

أ) (1) الرايوليت – (2) الكونجلوميرات – (3) البريشيا

ب) (1) الاوبسيديان – (2) الكونجلوميرات – (3) البريشيا

ج) (1) الانديزيت – (2) البريشيا – (3) الكونجلوميرات

د) (1) البازلت – (2) البريشيا – (3) الكونجلوميرات

12 **ما الصخر الرسوبى الذى تتوازى مكوناته في صفوف تشابه نسيج الشيست وكيف يتكون؟**

أ) الاردواز ينتج من تعرض الصخر الطينى للانضغاط

ب) الطفل وينتج من تعرض الصخر الطينى للانضغاط

ج) الصخر الطينى ينتج من تلاحم الغرين والصلصال

د) الاردواز ينتج من التعرض للضغط والحرارة في باطن الارض

13 ادرس الجدول التالى ثم حدد:

ما الذى يميز صخور المجموعة (1) عن صخور المجموعة (2)؟

مجموعة (١)	مجموعة (٢)
الجرانيت	الكوماتيت
الجابرو	الاوبسيديان
الدايورايت	الانديزيت

أ) خلوها من معدن الاوليفين

ب) زيادة نسبتها من السيليكا

ج) النسيج الخشن

د) اللون الفاتح

14 **أى مما يلي يعبر عن التحول الذي ينتج من خلاله الشيست؟**

أ) تعرض صخور الطفل إلي حرارة عاديه وضغط منخفض نسبيا

ب) تضاغط الصخور الطينية ثم تعرضها لضغط مرتفع وحرارة أقل من 200°

ج) تعرض الصخر الطينى الى ضغط عالي وحرارة أكبر من 200°

د) انسياب لافا بركانيه عالية اللزوجة على صخور تحتوي على بلورات الميكا

15 ما مصدر الطاقة الذى يختزن في الصخور المسامية ونتج من نضج المواد الهيدروكربونية المتكونة من تحلل المواد العضوية بحرية الأصل؟

أ الكيروجين ب الغاز الطبيعى

ج الطفل النفطى د الفحم

16 ما درجة الحرارة والعمق التي تحتاجها المواد الهيدروكربونية المتكونة من البقايا البحرية للنضج والتحلل لتصبح مصادر سائلة للطاقة؟

أ 480 درجة ، 2: 4 كم ب 70 : 100 درجة ، 2: 4 كم

ج 840 درجة ، 4: 7 كم د 70 : 80 درجة ، 4: 7 كم

17 في الشكل المقابل يرمز الحرف (ع) إلى معدن سيليكاتى، ويمثل الحرف (س) معدن كربوناتى. وكل من الصخرين في الشكل من الصخور الكيميائية النشأة.

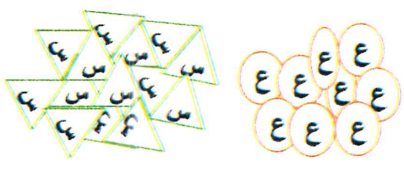
فأى من البيانات التالية صحيحا؟

أ الصخر (2) الحجر الرملى و المعدن (ع) الصوان

ب الصخر (1) الحجر الرملى و المعدن (س) الكالسيت

ج الصخر (2) الحجر الجيرى والمعدن (ع) الكوارتز

د الصخر (1) الصوان و المعدن (س) الدولوميت



الصخر ١ الصخر ٢

ثانيا : الأسئلة المقالية :

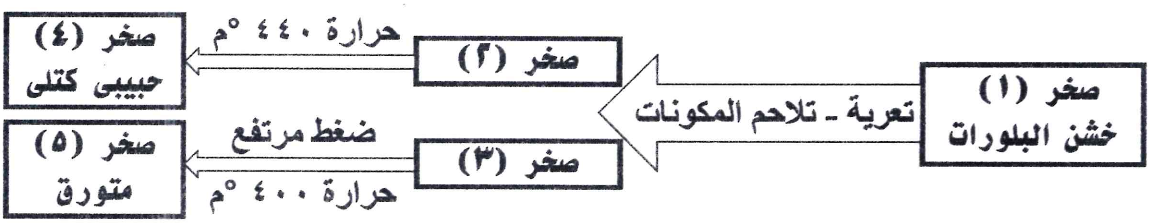
اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 فسر تحول بعض البقايا الميتة للحالة الشمعية للهيدروكربون؟

س 2 درست البريشيا ثلاث مرات في منهجك استنتج أي منها يتكون من معادن سيليكاتية فقط؟

س3 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. أدرس المخطط جيدا ثم أجب:

استنتج الصخر (4) إذا علمت أن المعدن المكون له يخدش المعدن ذو البريق اللؤلوي المصاحب له في تكوين الصخر (1)؟



الباب 4



الحركات الأرضية

مراجعة الباب الرابع

الدرس الأول: الظروف البيئة و توازن القشرة الأرضية

التدريب السابع عشر

التدريب الثامن عشر

الدرس الثاني: نظرية الإنجراف القارى ـ زحزحة القارات

التدريب التاسع عشر

التدريب العشرون

الدرس الثالث: نظرية الألواح التكتونية + الزلازل

التدريب الواحد والعشرون

التدريب الثاني والعشرون

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي مما يلى من العوامل المؤثرة على الغلاف الحيوى وسببت تغيرات للظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجى؟

أ) ندرة الغطاء النباتى
ب) كثافة الغطاء النباتى
ج) تفاوت مساحة اليابس والماء
د) تغير المناخ خلال المواسم

2 أي من الظروف التالية كونت الطبقات الاقتصادية في بدعه وثورا قبل نشأة البحر الأحمر ؟

أ) المرتفعات الجبلية المنحدرة
ب) السهول والبرارى القاحلة
ج) المنخفضات المنبسطة والمستنقعات
د) الأراضى الخصبة والمناخ الجاف

3 منطقتان مصريتان الأولى تكونت فيها طبقات اقتصادية في بيئة دافئة رطبة والثانية تراكمت فيها صخور رسوبية بحرية عضوية المنشأ. فما هما المنطقتان ومكوناتهما؟

أ) فحم بدعة وثورا في الأولى، والثانية خام حديد أسوان البطروخي
ب) فحم بدعه وثورا في الأولى، وفوسفات ابو طرطور في الثانية
ج) فوسفات سفاجا والقصير في الأولى، والثانية الفحم في جنوب سيناء
د) الفوسفات في هضبة أبو طرطور في الأولى، والثانية فحم بدعة وثورا

4 اى المظاهر الجيولوجية التالية تنسب الى شمال الدلتا وجنوب اسوان؟

أ) حركات هابطة حديثة في شمال الدلتا وحركة الصهارة الخفيفة حاليا الى جنوب اسوان
ب) حركات هابطة حديثة في شمال الدلتا وحركة الصهارة الخفيفة حاليا من جنوب اسوان
ج) حركات رافعة قديمة في شمال الدلتا واستقرار الصهارة القاعدية في جنوب اسوان
د) حركات رافعة حديثة في شمال الدلتا واستقرار الصهارة الحامضية في جنوب اسوان

5 ما السبب في حدوث الهجرات الكبرى للمجموعات الحيوانية على مدار الزمن الجيولوجي ؟

أ) تغير الجينات الوراثية الحيوانية وظهور أنواع جديدة
ب) تناقص مساحة اليابس وزيادة مساحة الماء بشكل متواصل
ج) تدرج الاحزمة المناخية من الشرق للغرب
د) تغير العوامل البيئية وتغير المناطق المناخية

6 أي مما يلي يمثل منطقة مرتفعة تتكشف فيها طبقات من الصخور الرسوبية البحرية في وضع أفقي تقريبًا وما الحركة الأرضية التي سببت ذلك الارتفاع؟

أ) قمة جبَال الهيمالايا نتيجة الحركات البانية للجبال

ب) أخدود نهر كلورادو نتيجة حركات بانية للقارات

ج) منابع النيل بأثيوبيا نتيجة حركات بانية للقارات

د) مرتفعات الوادى الجديد نتيجة حركات رافعة سريعة

7 اى مما يلى صاحب تكونه ظهور الزواحف لأول مرة؟

أ) الفوسفات في القصير

ب) الفحم في سفاجا والقصير

ج) الملح الصخرى في وسط أوروبا

د) مزارع الصحراء الكبرى

8 أي مما يلى نستدل منه على تباين الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجي؟

أ) حدوث حركات رافعة سببت اختلاف التضاريس

ب) كبر مساحة المسطحات المائية على حساب اليابسة

ج) تكدس للكائنات وازدهار الحياة في مناطق معينة

د) تغير النطق المناخية بسبب زحزحة القارات

9 ما الذي يميز الحركات البانية لسلاسل الجبال عن الحركات البانية للقارات؟

أ) الطبقات الأفقية الهابطة عن مستوى البحر

ب) الطبقات الأفقية المرتفعة عن سطح البحر

ج) انتشار الالتواءات والتشوهات الصخرية

د) تواجد حفريات بحرية غير مشوهه

10 ما الذى يحافظ على التوازن في منطقة حوض ترسيبى منخفض رغم التراكم المتزايد للرواسب فيه؟

أ) ارتفاع التضاريس في منطقة الحوض

ب) غوص قاع الحوض في الأسينوسفير

ج) سريان الصهارة لأسفل منطقة الحوض

د) انتقال صهارة خفيفة نتيجة الضغط المتزايد

11 أي من المناطق الآتية تجد بها طبقات رسوبية بحرية مطوية على ارتفاعات مرتفعة فوق سطح البحر وما السبب الذي يفسر ذلك ؟

أ) أبو طرطور بالوادى الجديد نتيجة حركات رافعة سريعة

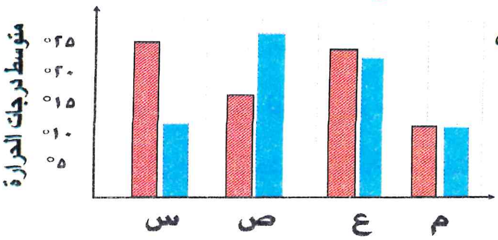
ب) أخدود نهر كولورادو نتيجة حركات بانية للقارات

ج) السباعية بوادى النيل نتيجة حركات بانية للقارات

د) سلسلة جبال الهيمالايا نتيجة حركات رافعة سريعة

12 الشكل البياني التالى يوضح مناخ منطقة أوربية تكونت فيها طبقات فحم من خلال قياسات لمتوسط درجات الحرارة.

اى الرموز يشير الى العلاقة بين مناخ تلك المنطقة والمناخ الحالى ؟



أ (س)

ب (ص)

ج (ع)

د (م)

13 منطقتان الأولى جبلية بها كسور كثيرة وفوالق زحفيه والثانية يوجد بها طبقات رسوبية بحرية مرتفعة ملتوية و معقدة التراكيب .

ما الحركات الأرضية التي تعرضت لها المنطقتين على الترتيب؟

أ الأولى بانية للقارات والثانية بانية للجبال

ب الأولى بانية للجبال والثانية بانية للقارات

ج البانية للجبال في كل من المنطقتين

د البانية للقارات في كل من المنطقتين

14 ما الذى يستدل عليه من وجود طبقة ممتدة أفقيا بسمك 55 سم من الفوسفات العضوى أعلى من مستوى سطح البحر بـ 550 م؟

أ حركة بانية للجبال

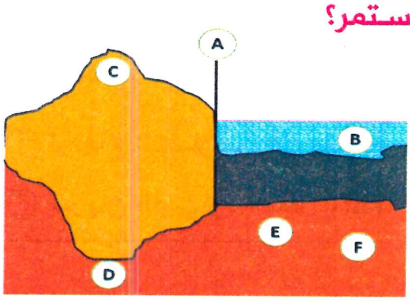
ب حركة رافعه بانية للقارات

ج حركة هابطة قديمة

د حركة رافعة سريعة

15 أدرس الشكل المقابل الذى يوضح نموذجا للتوازن الايزوستاتيكى ثم أجب:

ما الذى يترتب على تعرض قمة الجبل (C) لنشاط تعرية مستمر؟



أ صدوع وهزات أرضية عند (A)

ب طيات وبراكين عند ((A)

ج ارتفاع منسوب ماء البحر (B)

د طيات منبسطة بين (A) و (C)

16 ما نوع الفوالق التى تصاحب الحركات البانية للجبال غالبا ونوع الطيات في المناطق المرتفعة بحركة بانية للقارات؟

أ الدسرية - المنبسطة

ب الخندقية - المعقدة

ج الدسرية - المركبة

د الخندقية - المقعرة

17 أي مما يلي من أسباب اختلاف جودة أنواع الفحم؟

أ) معدل نمو النباتات
ب) الظروف المناخية
ج) معدل فقد البقايا النباتية للمواد الطيارة
د) تركيز العناصر الغذائية في التربة

ثانيا : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) ما التراكيب الجيولوجية المصاحبة للحركات الأرضية السريعة المسببة لتواجد جبال شمال مصر؟

2) معتمدا على دراسات أيري لماذا لا يتواجد معدن الكوارتز في القشرة أسفل مناطق الترسيب؟

3) دلل على تغير البيئة والمناخ في جنوب مصر

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أى المظاهر الجيولوجية التالية تنسب إلى شمال سيناء وجنوبها على الترتيب؟

أ) مواد كربونية من بقايا السراخس في الشمال وجبال من طيات معقدة في الجنوب

ب) طبقات فوسفات في الشمال وجبال مشوهة بالفوالق الدسرية والتشققات في الجنوب

ج) جبل قبة المغارة في الشمال وطبقات فحم عمرها 300 مليون سنة في الجنوب

د) طبقات الفحم الاقتصادية في الشمال وطيات منبسطة وفوالق عادية في الجنوب

2 ى مما يلى لا يعتبر من النتائج التي سببتها الاختلافات البيئية على مدار الزمن الجيولوجي؟

أ) هجرة الحيوانات من الأماكن الغير ملائمه

ب) انتقال المناطق المناخية واختلاف التضاريس

ج) تطور الحيوانات التي لم تتكيف مع الظروف الجديدة

د) تكدس للكائنات وازدهار الحياة في مناطق معينة

3 أى الأحداث التالية واكبت انتشار الزواحف التي ظهرت في السلم الجيولوجى وانقرضت في بداية حقب الحياة الحديثة؟

أ) تكون طبقات الفحم في بدعة وثورا

ب) تكون الملح الصخرى في وسط أوربا

ج) تقدم البحر على مساحات شاسعة من مصر

د) تكون تربة خصبة في شمال الصحراء الكبرى

4 يوضح الشكل المقابل منطقة (ب) قمم جبلية مغطاة بالجليد وبحيرة موسمية (ج).

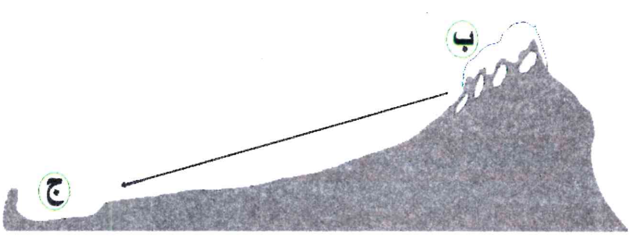
ما المتوقع حدوثه عند انصهار الجليد أو حركة الثلاجات إلى(ج)؟

أ) قلة الضغط على النطاق أسفل (ج)

ب) زيادة تعمق جذور الجبل في الوشاح

ج) زيادة الضغط أسفل (ب)

د) قلة ضغط الجبل على النطاق أسفله



5 ما الذى يستدل عليه من وجود طبقة جيرية بسمك نصف متر ممتدة على ارتفاعات مختلفة فوق مستوى سطح البحر؟

أ) حركة رافعه بانية للقارات

ب) حركة للصهارة الخفيفة

ج) حركة للصهارة الثقيلة

د) حركة رافعة سريعة

6 أي العبارات التالية توضح كيف نعتمد على رواسب الفوسفات كدليل على حدوث الحركات الأرضية؟

أ) وجودها في بيئات قارية رطبة وهي تتكون في بيئة بحرية شديدة الملوحة

ب) وجودها في بيئات قارية جافة وهي تتكون في بيئة بحرية قريبة القاع

ج) وجودها في بيئات قارية جافة وهي تتكون في بيئة بحرية عميقة جدا

د) وجودها في بيئات بحرية عميقة وهي تتكون في بيئة بحرية ضحلة

7 منطقة بها طبقات رسوبية بحرية مشوهة على ارتفاعات عالية عن سطح البحر. ما المنطقة وما الذى يفسر ذلك؟

أ) مرتفعات الواحات نتيجة حركات بانية للقارات

ب) سهول وسط افريقيا نتيجة حركات رافعة بطيئة

ج) قمم الهيمالايا نتيجة حركات رافعة سريعة

د) أخدود كولورادو نتيجة حركات بانية للقارات

8 ازدهر الغطاء النباتي في مصر منذ 300 مليون سنة وكذلك في العديد من مناطق العالم فما الذى ميز مناطق بدعة وثورا وكون فيها طبقات الفحم؟

أ) المستنقعات حيث تعزل بقايا النبات عن الهواء

ب) الملاحات حيث تطمر البقايا بمعزل عن الهواء

ج) الأراضى المرتفعة المنحدرة عند مجارى السيول

د) الأراضي المرتفعة المنحدرة حيث يقل الاوكسجين

9 أي مما يلي صحيح ويمثل توزيع للكائنات الحية على سطح الأرض نتيجة تغيُّرات في الظروف البيئية عَبْرَ الزمن الجيولوجي ؟

أ) تم التوزيع بشكل عشوائى

ب) حدث بنسب ثابتة في أماكن ثابتة

ج) حدث بنسب متغيرة في أماكن متغيرة

د) كان بنسب ثابتة في كل الأماكن

10 بمقارنه الحركات البانية للقارات بالحركات البانية لسلاسل الجبال فان الحركات البانية لسلاسل الجبال

أ) تحدث أسرع وتتميز بتضاريس معقده

ب) تحدث أبطأ وتتميز بمسطحات منبسطة

ج) تحدث اسرع وتتميز بمسطحات منبسطة

د) تحدث أبطأ وتتميز بطيات معقدة

11 الى أي الحقب تنتمى طبقات الفحم المصرى في جنوب سيناء وطبقات الفوسفات المصرية في الصحراء الغربية على الترتيب؟

أ) الحياة القديمة والحياة المتوسطة

ب) الزواحف والثدييات

ج) كلاهما في الحياة الحديثة

د) الكربونى والطباشيري العلوي

12 منطقتان الأولى تتميز بتراكم الفحم في طبقة صخرية والمنطقة الثانية بها طبقات من الفوسفات ما العبارة الأدق عن الظروف البيئية والمناخية الملائمة لتكون الطبقة المميزة للمنطقتين؟

أ) بيئة قارية رطبه دافئة والثانية بيئة بحرية ضحلة معتدلة الملوحة

ب) البيئة في الأولى بحرية ضحلة والثانية غابات استوائية

ج) البيئة في الأولى استوائية والثانية بحرية معتدلة الحرارة

د) تتوافر في الأولى مصادر المياه المالحة وفي الثانية موارد المياه العذبة

---

13 أي مما يلى يعد مثالا لاستعادة القشرة الأرضية استقرارها بالتوازن الأيزوستاتيكي؟

أ) تكون دلتا النيل من رواسب النهر

ب) الارتفاع الشبه ثابت لهضبة الحبشة

ج) امتداد مخروط الدلتا لأكثر من 10 كم في البحر

د) الفيضان الأخير لنهر النيل عام ١٩٦٤

---

14 بفرض حدوث خلل في عملية التوازن الأيزوستاتيكي وعدم وجود رد فعل من العوامل الداخلية. ما النتيجة إذا حدث ترسيب في منطقة (س) مصدره فتات من المنطقة (ص)؟

أ) ارتفاع الجبال في المنطقة (ص)

ب) انخفاض التضاريس في المنطقة (ص)

ج) انخفاض التضاريس في المنطقة (س)

د) ارتفاع منسوب المنطقة (س) عن (ص)

15 ما الذى يفسر انتشار الشعاب المرجانية في البحر الأحمر؟

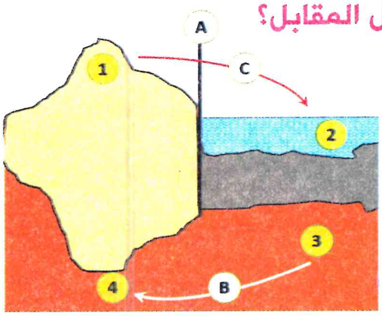
أ) ارتفاع مستوى ماء عن باقي البحار

ب) صفاء المياه وارتفاع الملوحة

ج) انتشار الفوسفات على سواحله الغربية

د) توافر المواد العضوية وقلة الملوحة

16 ما الذى تمثله حركة السهم (c) و (b) على الترتيب في الشكل المقابل؟



أ) نقل الرواسب ـ حركة صهارة قاعدية

ب) حركة ماجما حامضية ـ نقل الفتات

ج) نقل فتات التجوية ـ حركة صهارة خفيفة

د) تعرية ـ صدوع وزلازل

---

17 ما الذي يميز الحركات البانية للقارات عن الحركات البانية لسلاسل الجبال؟

أ) وجود الفوالق الدسرية وكثرة الالتواءات

ب) وجود حفريات أو رواسب بحرية

ج) هبوط الطبقات عن مستوى البحر وكثرة التراكيب

د) ارتفاع أو انخفاض الطبقات أفقية متوازية

ثانياً : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

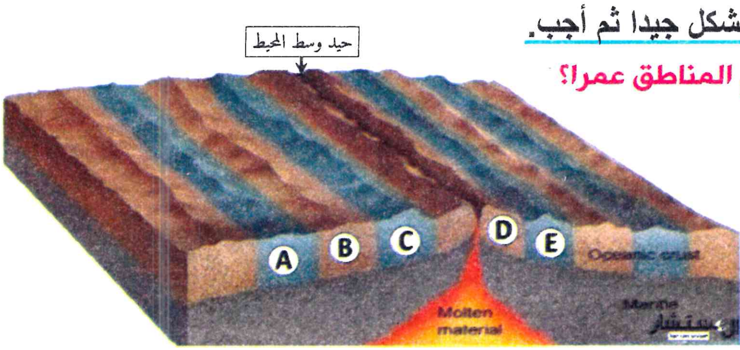
1) ما السبب في تكون تربة خصبة وفيرة الانتاج في شمال أفريقيا؟

2) ما النتائج المترتبة على تعرض شمال مصر لحركات أرضية صاحبت الفوالق الدسرية؟

3) اختلفت الظروف المناخية في حقب الحياة القديمة في مصر وأوربا عن الوقت الحالي دلل على صحة ما سبق.

س١ أجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 تمثل الحروف في الشكل التالى بعض المواقع في أشرطة الأقطاب المغناطيسية المحفوظة في معادن صخور القشرة المحيطية ادرس الشكل جيدا ثم أجب.



أي المواقع مما يلى يمثل أقدم المناطق عمرا؟

أ (A)

ب (B)

ج (C)

د (D)

2 اى مما يلى صحيح عن الموقعين (C) و (E) ؟

أ مختلفان في العمر واتجاه الأقطاب المغناطيسية

ب متشابهان في العمر واتجاه الأقطاب المغناطيسية

ج متشابهان في العمر ومختلفان اتجاه الأقطاب المغناطيسية

د مختلفان في العمر ومتشابهان في اتجاه الأقطاب المغناطيسية

3 أي مما يلى من الأدلة على وجود قارة جوندوانا العملاقة متصلة في الماضي؟

أ تشابه الشواطئ الشمالية للمحيط الأطلنطي

ب تواجد رواسب المتبخرات القديمة

ج انتشار حفريات بذور وأوراق نباتية

د تراكم رواسب الفحم في المناطق الباردة

4 أى مكونات الصخور التالية يمكن الاعتماد عليها عند دراسة المغناطيسية القديمة؟

أ رواسب الهاليت

ب رواسب المرو

ج رواسب الجبس

د أكاسيد الحديد

5 اى المناطق التالية كانت جميعها ضمن حدود القارة القديمة جوندوانا ؟

أ الهند – القارة القطبية الجنوبية – جبال الألب – الجزيرة العربية

ب الهند – جزر الفوكلاند – قارة استراليا – جنوب أفريقيا

ج أفريقيا – القاره القطبية الشمالية – أمريكا الجنوبية – استراليا

د أمريكا الجنوبية – منطقه الغابات الصنوبرية – جبال الهيمالايا

6 علام يدل وجود حفريات للشعاب المرجانية في منطقة الغابات الصنوبرية ؟

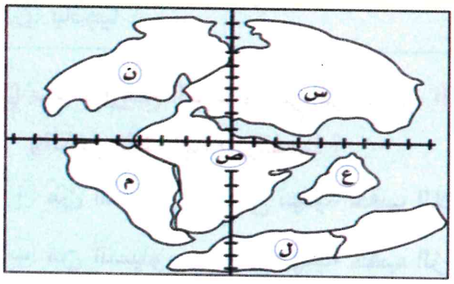
أ) حركه هابطه
ب) انجراف قاري
ج) حركة بانية للقارات
د) حركه رافعه

7 (س) و (ص) و (ع) عينات صخور نارية في منطقة هندية زاوية انحراف المغناطيسي لـ (س) 66 درجة و (ص) 22 درجة و (ع) 11 درجة. فأي تلك العينات تكونت في حقب الحياة القديمة؟

أ) فقط (ص)
ب) (س) و (ص)
ج) فقط (س)
د) (ص) و (ع)

8 افحص الشكل الذي أمامك والذي يوضح قارات العالم في فترة زمنية ما طبقا لفرضية جيولوجية ، ثم أجب:

أين توجد طبقات فحم مشابه في العمر وترتيبها بين الطبقات للطبقات المتكونة في المكون (ص)؟



أ) (س) و (ل)
ب) (ن) و (ل)
ج) (ع) و(م)
د) (ع) و(س)

9 أي مما يلى يمكن من خلاله الاستدلال على صحة هذه الفرضية؟

أ) دراسة رواسب الثلاجات في (ع)، (ل)، (س)
ب) دراسة حفريات لافقارية ورواسب ملحية في (ن)
ج) دراسة حفريات لزواحف متنوعة في (ص)، (م)
د) دراسة بقايا بذور النباتات الاولية في (س)

10 ما الوضع الصحيح للمناطق التالية طبقا لنظرية فيجنر عندما تكونت طبقات الفوسفات العضوى في منطقتى سفاجا والقصير؟

أ) الهند كانت تتبع لوراسيا
ب) الهند منفصلة عن القارات الجنوبية
ج) القارات متصلة في بانجيا
د) القارات الجنوبية متصلة في جوندوانا

11 ما الذى يعبر عن حالة الأشرطة المغناطيسية في أحد جانبي حيد وسط المحيط كلما ابتعدنا عن الحيد؟

أ) تتبدل مغناطسيتها وتقل في العمر
ب) تتبدل مغناطسيتها وتزداد في العمر
ج) تتبدل مغناطسيتها وتتشابه في العمر
د) تتشابه في المغناطيسية وتزداد في العمر

12 أي مما يلي ليس من الشواهد المؤيدة لنظرية الانجراف القاري؟

أ) وجود المتبخرات القديمة شمال كندا وأوربا
ب) وجود حفريات زواحف برية في جوندوانا
ج) رواسب الثلاجات القديمة في أمريكا أوربا
د) تشابه رسوبيات الغطاء الجليدى بجندوانا

13 وجدت حفريات شعاب مرجانية بمنطقة (س) بشمال كندا وطبقات للفحم في الموضع (ص) أسفل رواسب دلتا قديمة في وسط افريقيا. فما الذى يمكنك استنتاج حدوثه من ذلك؟

أ) انجراف وحركة رافعة في (س) وحركة رافعة في (ص)
ب) انجراف وحركة هابطة في (س) وانجراف وحركة رافعة في (ص)
ج) انجراف وحركة رافعة في (س) وانجراف فقط (ص)
د) انجراف وحركة رافعة في (س)

14 أي القارات القديمة كانت مصر عندما تكونت طبقات الفحم في بدعة وثورا؟

أ) جوندوانا
ب) لوراسيا
ج) بانجيا
د) اوراسيا

15 ما التاريخ الجيولوجي لرواسب المثالج القديمة التي تراكمت في أجزاء قارة جوندوانا والتي يتشابه توزيعها ؟

أ) من السيلوري حتى نهاية حقب اللافقاريات
ب) من السيلوري حتى نهاية حقب الزواحف
ج) من نهاية حقب اللافقاريات حتى الطباشيري
د) من بداية حقب اللافقاريات حتى الطباشيري

16 أي الأحداث التالية واكبت ازدهار الحياة البحرية في نهاية حقب الحياة القديمة؟

أ) تفتق القارة الشمالية لوراسيا وفقا لنظرية فيجنر
ب) تكون طبقات الفحم في جنوب سيناء
ج) مناخ حار جاف في وسط أوروبا
د) تفتق القارة الجنوبية جوندوانا وفقا لنظرية فيجنر

17 من خلال دراستك لخرائط الانجراف القارى حدد الجدول الذي يعبر عن العلاقة بين قارة أستراليا والقارة القطبية الجنوبية خلال الزمن الجيولوجي

أ)

الوقت	الوضع
نهاية البرمي	كتلة واحدة
الطباشيري العلوي	منفصلتان
زمن البليستوسين	متصلتان

ب)

الوقت	الوضع
نهاية البرمي	كتلة واحدة
الطباشيري العلوي	متصلتان
زمن البليستوسين	متصلتان

ج)

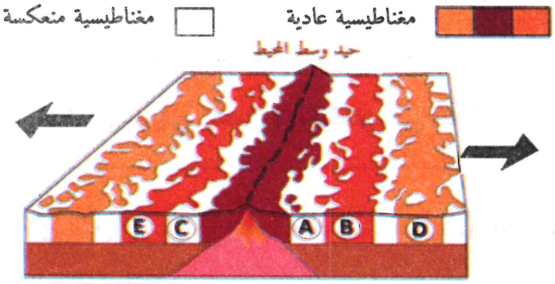
الوقت	الوضع
نهاية البرمي	كتلة واحدة
الطباشيري العلوي	متصلتان
زمن البليستوسين	قارتان

د)

الوقت	الوضع
نهاية البرمي	كتلة واحدة
الطباشيري العلوي	قارتان
زمن البليستوسين	متصلتان

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

الشكل التالى يوضح بعض المواقع على جانبي حيد وسط المحيط أدرسه جيدا ثم أجب



1 اى المواقع التالية لهما نفس العمر؟

أ (A) و (B)　ب (B) و (D)　ج (D) و (E)　د (B) و (E)

2 اى المواقع التالية متشابهان في اتجاه الأقطاب المغناطيسية؟

أ (B) و (C)　ب (A) و (B)
ج (D) و (E)　د (C) و (D)

3 وجدت طبقات من الفوسفات العضوى تحت طبقات الجليد في الموضع (س) شمال أوربا وطبقات للفحم في الموضع (ص) أسفل رواسب بحيرة قديمة جافة وسط افريقيا. فما الذى يمكنك تأكيد حدوثه من ذلك؟

أ حركة أرضية في كليهما وانجراف فقط في (س)　ب حركة أرضية في كليهما وانجراف فقط في (ص)
ج حركة أرضية وانجراف فقط في (ص)　د حركة أرضية وانجراف فقط في (س)

4 ما الأساس الذى اعتمد عليه فيجنر في تفسير كيفية حركة القارات في نظرية الزحف القاري؟

أ تيارات الحمل في نطاق السيما البازلتية　ب تيارات الحمل في لب الأرض الخارجي
ج التيارات الناقلة للحرارة في الأسينوسفير　د اختلاف قشرتى الأرض في الكثافة

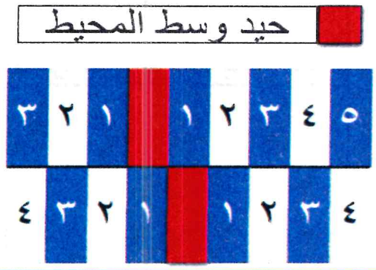
5 كيف كان شكل اليابسة أثناء ازدهار الغطاء النباتي وبداية تكون الفحم في جنوب غرب سيناء؟

أ متجمعة في قارة واحدة عملاقة　ب منفصلة لقارتين كبيرتين
ج منفصلة لأربع قارات　د متصلة في قارة واحدة جنوب الاستواء

6 علام تدل حفريات الشعاب المرجانية في المناطق المرتفعة حول خليج السويس؟

أ تغير المناخ والبيئة التي نشأت فيها　ب ثبات المناخ والبيئة التي نشأت فيها
ج ثبات المناخ وتغير البيئة التي نشأت فيها　د تغير المناخ وثبات البيئة التي نشأت فيها

7 ما الذى يعبر عن الأشرطة المغنطيسية (1) و(5) في الشكل المقابل ؟



أ) يتشابهان في العمر والمغناطيسية

ب) يختلفان في العمر ويتشابهان في المغناطيسية

ج) يختلفان في العمر والمغناطيسية

د) يتشابهان في العمر ويختلفان في المغناطيسية

---

8 أي من القارات الآتية كانت متصلة مع قارة أمريكا الشمالية قبل أن ينفصلا في حقب الحياة الحديثة ؟

أ) جوندوانا

ب) لوراسيا

ج) اوراسيا

د) بانجيا

---

9 عينتان من صخور نارية قاعدية في نفس المكان في الهند ، (س) لها زاوية انحراف مغناطيسي 22 درجة و (ص) 75 درجة. أي مما يلى صحيح بناءا على ذلك؟

أ) (س) تكونت في البرمى

ب) (ص) تكونت في الكربونى

ج) (س) و (ص) تكونا بعد البليستوسين

د) (ص) تكونت في البليستوسين

---

10 أى من الشواهد الآتية استدل بها فيجنر على وجود قارة بانجيا العملاقة متصلة في الماضي؟

أ) تشابه حواف أستراليا مع حواف أمريكا الجنوبية

ب) رواسب الملح الصخري في وسط أوربا

ج) حفريات بذور وأوراق اولية في الجزء الجنوبي منها

د) وجود رواسب الفحم غارقة في بحر الشمال

---

11 أي الأحداث التالية واكبت بداية تفتق القارة القديمة بانجيا وفقا لنظرية فيجنر؟

أ) ازدهار الغطاء النباتى وانتشار السراخس في مصر

ب) مناخ رطب واستوائى في شمال أوروبا

ج) انتشار المستنقعات والأشجار الحرشفية الكبيرة في سيناء

د) انتشار الزواحف البرية وظهور أول الثدييات

12 عندما كانت الهند جزيرة قارية مستقلة كانت ارضى قارة أسيا الحالية

أ) قارة مستقلة
ب) تتبع لوراسيا
ج) تتبع اوراسيا
د) ضمن جندوانا

13 أمريكا كانت ضمن الحزام الاستوائى والمداري عندما كانت تتبع قارة لوراسيا. ما الشواهد التي قدمها فيجنر لتأكيد ذلك ؟

أ) حفريات البذور والنباتات الأولية
ب) رواسب المثالج القديمة وحفريات الزواحف
ج) حفريات المرجان وطبقات الفحم
د) رسوبيات الفحم والغطاء الجليدى

14 أي المجموعات التالية جميعها ليست من المناطق التي كانت ضمن حدود قارة جوندوانا قديما؟

أ) أستراليا – الهند – جزر الفوكلاند
ب) جنوب أفريقيا – الجزيرة العربية – القارة القطبية الجنوبية
ج) أمريكا الجنوبية – منطقه الغابات متساقطة الأوراق – أستراليا
د) القارة القطبية الجنوبية – جبال الألب – أفريقيا

15 الشواهد في الجدول استخدمت كأدلة على حدوث الانجراف القارى عامة. أي منهم لم يكن دليلا على تكتل القارات الجنوبية في قارة جوندوانا؟

١	البناء الجيولوجي للقارات
٢	أحافير بذور وأورق النباتات الأولية
٣	المتبخرات القديمة
٤	مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر

أ) (2)
ب) (3)
ج) (2) و (3)
د) (3) و (1)

16 اى مما يلى من النتائج المترتبة على تفتق القارات القديمة؟

أ) تغير تدرج الاحزمة المناخية
ب) انقسام السلاسل الجبلية
ج) تجعد القشرة المحيطية عند حواف القارات
د) تشابه التتابع الرسوبى للقارات الجنوبية

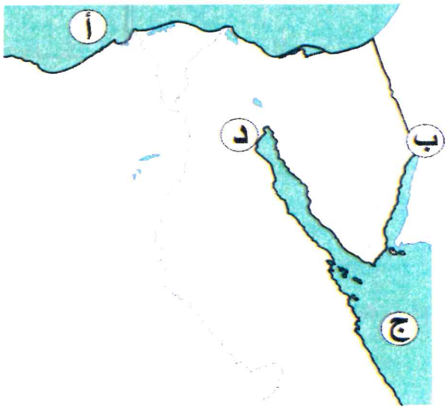
17 خلال حركات الانجراف القارى تغير موضع قارتى أمريكا الشمالية والجنوبية من حيث اتصالهما وانفصالهما أي مما يلى يوضح وضع القارتين منذ 200 مليون سنة الى الآن؟

أ) متصلتين – متصلتين – منفصلتين
ب) متصلتين – منفصلتين – منفصلتين
ج) متصلتين– منفصلتين – متصلتين
د) منفصلتين – متصلتين – متصلتين

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 من خلال الخريطة أمامك ودراستك للألواح التكتونية أجب عن الاتى:

اين توجد الحركة التكتونية المشابهة للحركة المسببة لتكون جبال الانديز؟



أ (أ)
ب (ج)
ج (ب)
د (د)

2 اين توجد الحركة التكتونية التي تسببت في نشأة الصدع في غرب أمريكا الشمالية؟

أ (أ)
ب (ج)
ج (ب)
د (د)

3 ما وجه الشبه بين الحركة في المنطقة (أ) و (ب)؟

أ التسبب في نشأة بحار حديثة
ب التسبب في زلازل تكتونية
ج مراكز ثوران طفوح بازلتية
د مراكز للزلال البلوتونية

4 أي المناطق الآتية تتشابه فيها الحركة التكتونية مع ما حدث في المنطقة (ج) في حقب الثدييات؟

أ بين أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية
ب بين شبه الجزيرة الهندية وأوراسيا
ج بين أوربا وآسيا لتكوين أوراسيا
د بين استراليا والقاره القطبية الجنوبية

5 ما السبب في تواجد مناطق زلازل في مناطق متعددة من حيد وسط المحيط الأطلنطي؟

أ الحركة التقاربية للألواح المحيطية
ب الحركة البانية للألواح المحيطية
ج الحركة التقاربية بين لوحين مختلفين
د الحركة التطاحنية بين لوحين متشابهين

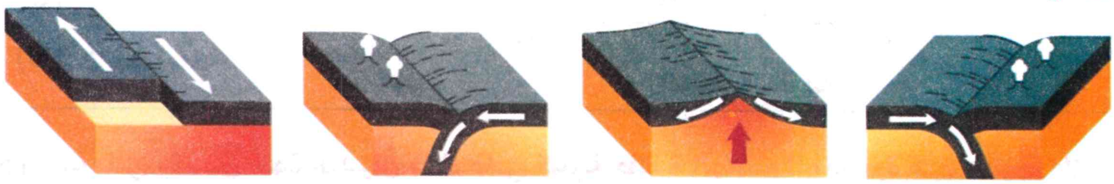
6 كيف تتحرك جزيئات الصخور أثناء مرور الموجات الثانوية الزلزالية عبر الصخر؟

أ) بالتوازي مع اتجاه حركة الموجة
ب) قمم وقيعان مع اتجاه حركة الموجة
ج) حركات معقدة أفقية ومتعامدة
د) في متتالية من التضاغطات والتخلخلات

7 ما السبب في نشأة الفوالق الانتقالية العميقة عند حدود الالواح التكتونية غرب أمريكا الشمالية؟

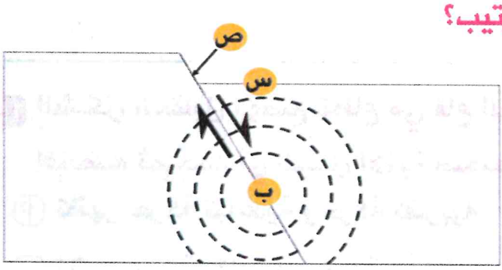
أ) الحركات التقاربية بين لوحين مختلفين
ب) الحركات الانزلاقية بين حدود تكتونية
ج) الحركات التباعدية بين لوحين متماثلين
د) الحركات التقاربية بين لوحين محيطيين

8 أي من الأشكال التالية يتشابه مع الحركة الموجودة حاليا عند خليج العقبة ؟



أ ب ج د

9 يمثل الشكل المقابل زلزال نتج عن أحد الصدوع.
أي مما يلى يمثل الحروف (ب – س – ص) على الترتيب؟

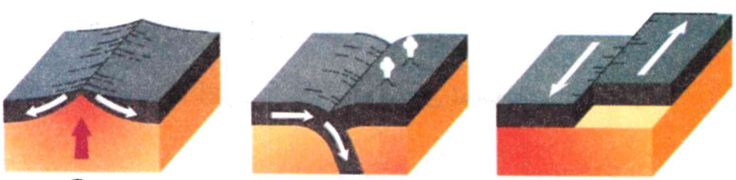


أ) مركز الزلزال – البؤرة – فالق انتقالى
ب) بؤرة الزلزال – نقطة فوق المركز– فالق عادى
ج) مركز الزلزال – نقطة فوق المركز – حائط علوي
د) نقطة فوق المركز – مركز الزلزال – حائط سفلي

10 أي من الموجات الزلزالية تفيد في التعرف على التركيب الداخلي للأرض ومعرفة مركز الزلزال؟

أ) الموجات الطولية والطويلة
ب) الموجات الطويلة والمستعرضة
ج) الموجات الداخلية والسطحية
د) الموجات الطولية والمستعرضة

11 أي من الأشكال التالية يعبر عن حركة تكتونية هدامة؟



(A) (B) (C)

أ) (A) و (B)
ب) (B) فقط
ج) (C) و(A)
د) (A) فقط

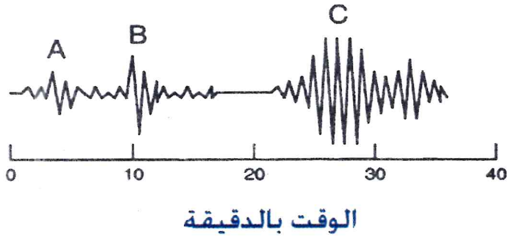
12 ما النتيجة المترتبة على تعرض نطاق ممتد أسفل لوح قارى لتيارات دورانية صاعدة؟

(أ) تنزلق حافة كتلة قارية على الأخرى
(ب) تفتق هذه القارة إلى قارتين أو أكثر
(ج) تتكون أشرطة مغناطيسية تبادلية
(د) تندس كتلة قارة أسفل الكتلة الأخرى

13 في مخطط الزلازل المقابل الحروف (A- B -C) تمثل ثلاث موجات زلزالية وتسجيل زمن وصولها لنفس الزلزال.

أي مجموعة من الموجات هي على الأرجح تمثل موجات اهتزازية مستعرضة؟

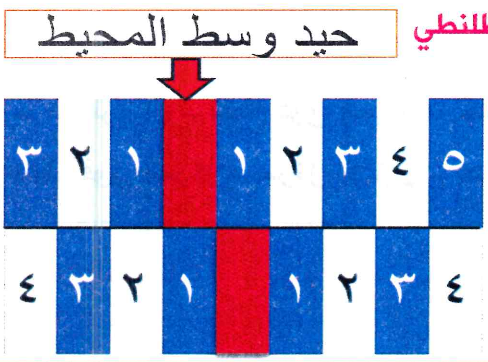
(أ) (A)
(ب) (C)
(ج) (B)
(د) (B) و (A)



14 أي مما يلي يقيس قوة الزلزال بناءً على كمية طاقة الوضع المتحررة في صورة طاقة حركية؟

(أ) مقياس ميركالى المعدل
(ب) جهاز السزموجراف
(ج) مقياس ريختر
(د) مقياس شدة الزلزال

15 الشكل المقابل يوضح قطاع في قاع المحيط الأطلنطي افحصه ثم حدد أي الجمل الآتية صحيحة؟



(أ) تظهر حركة تباعدية وحركة تقاربية
(ب) تظهر حركة تقاربية وحركة انزلاقية
(ج) تظهر حركة بنائية وحركة تطاحنية
(د) تظهر حركة تباعدية بنائية فقط

16 أي العبارات صحيح عن مقياس ميركالي؟

(أ) يقيس مقدار ثابت لا يتغير حسب البعد والقرب من مركز الزلزال
(ب) يقيس قدرة الموجات الثانوية على إحداث الدمار
(ج) يقيس قدرة الموجات السطحية على التدمير
(د) يقيس قدرة الموجات الأولية على الوصول لمحطات الرصد

17 من خلال دراستك للزلازل أي من العبارات التالية غير صحيح؟

أ) تحدث معظم الزلازل عند حدود الصفائح التكتونية

ب) يمكن التنبؤ بوقت وموقع معظم الزلازل الكبرى قبل عدة أيام

ج) يمكن أن تحدث الزلازل بسبب الصدوع العادية والعكسية والانتقالية الانزلاقية

د) تنتقل موجات التضاغطات والتخلخلات أسرع من الموجات المستعرضة والسطحية

ثانياً : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) يرى العلماء أن جغرافية مصر ستتغير فيما بعد. فسر ذلك من خلال نظرية تكتونية الألواح

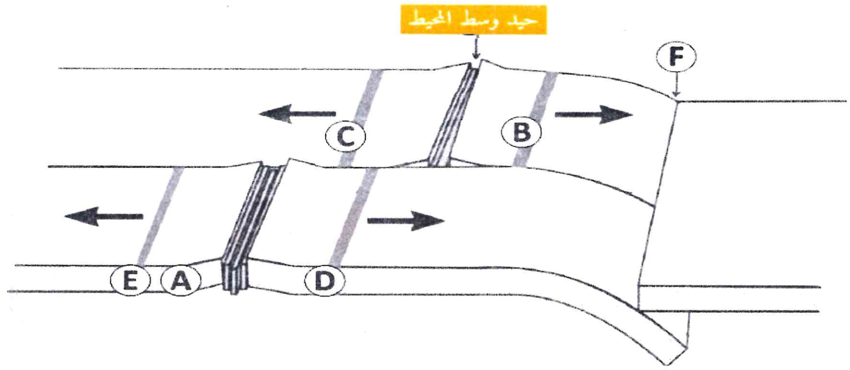
2) توجد منطقة في الوطن العربي تتشابه مع الساحل الغربي لأمريكا الشمالية
ما المنطقة؟ وما وجه التشابه بينهما؟

3) حدث زلزال في مصر في نهاية عام 2022 كيف يمكنك تحديد شدة ذلك الزلزال؟



س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

يوضح الشكل المقابل بعض المظاهر الناتجة عن الحركة التكتونية ادرسه جيدا ثم أجب:



1 أي الحركات تسبب في انقسام حيد وسط المحيط كما يظهر في الشكل؟

أ تقاربيه بين لوح مختلفين
ب تقاربيه بين لوحين محيطين
ج انزلاقية بين حدود تكتونية
د تباعديه بين لوحين قاريين

2 ما العلاقة بين الشريطين المغنطيسين (B) و (D)؟

أ مختلفان في العمر واتجاه المغناطيسية
ب متشابهان في العمر واتجاه المغناطيسية
ج متشابهان في العمر ومختلفان المغناطيسية
د مختلفان في العمر ومتشابهان في المغناطيسية

3 من دراسة الشكل السابق أي من المواقع الآتية يتواجد أسفلها تيارات حمل هابطة ؟

أ (A) ب (C) ج (D) د (F)

4 أي المناطق الآتية تتشابه الحركة التكتونية فيها مع الحركة التكتونية في شمال شرق المحيط الهادي ؟

أ شمال البحر المتوسط
ب جنوب البحر المتوسط
ج خليج العقبة
د شرق البحر الأحمر

5 أي الحركات التكتونية التالية تتواجد على الحدود المصرية؟

أ تقاربية بين لوحين محيطيين وحركة انزلاقية
ب تقاربية بين لوحين مختلفين وحركة تباعدية
ج تباعدية وحركة تقاربية بين لوحين محيطيين
د انزلاقية بين لوحيين كبيرين أحدهما فقط قارى

6 كيف تتحرك جسيمات الصخور أثناء مرور الموجات الأولية الزلزالية عبر الصخر؟

أ) ذهابًا وإيابًا بالتوازي مع اتجاه حركة الموجة
ب) عموديا على اتجاه حركة الموجة
ج) في حركة اهتزازية مستعرضة
د) بحركة دائرية متدحرجة

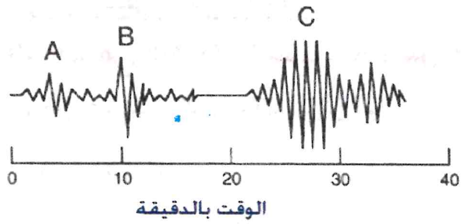
7 أي الظواهر الجيولوجية التالية من المتوقع وجوده عند البحار حديثة النشأة؟

أ) حركة تقاربية بين لوحين محيطيين
ب) تقارب القارات على جانبي البحر
ج) فوالق زحفيه بإزاحة كبيرة
د) تيارات حمل صاعدة اسفلها

8 ما فرع الجيولوجيا الذي يستطيع من خلاله المتخصصين تحديد مراكز الزلزال التكتونية؟

أ) جيولوجيا الطبقات
ب) الجيوفيزياء
ج) الجيولوجيا التركيبية
د) الجيولوجيا الهندسية

9 في مخطط الزلازل المقابل الحروف (A- B -C) تمثل ثلاث موجات زلزالية وتسجيل زمن وصولها لنفس الزلزال. أي مجموعة من الموجات هي على الأرجح موجات السطح؟



أ) (A)
ب) (C)
ج) ((B
د) (B) و (A)

10 الزلازل الضحلة الكثيرة والشائعة الحدوث، التي يقل عمق مركزها عن 60 كم، مرتبطة بـ

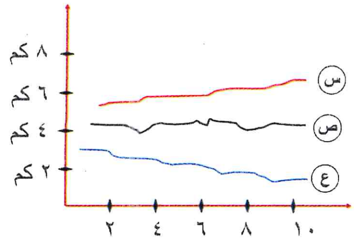
أ) الأنشطة البركانية القارية
ب) حركة الالواح التكتونية
ج) النشاطات الشديدة في الوشاح
د) المحيطات ضحلة الأعماق

11 أي من الصخور النارية الآتية يتكون من اندساس قاع البحر المتوسط أسفل أوربا وتصاعد الصهارة لتبرد مكونة قواطع للطبقات الصخرية ووسائد سطحية على الترتيب؟

أ) دوليرايت وأنديزيت
ب) ميكروديوريت وبازلت
ج) ميكروديوريت وأنديزيت
د) دوليرايت وبازلت

12 الحروف (س – ص – ع) ترمز الى ثلاثة جبال بحيث يمثل كل منحنى الارتفاعات المختلفة للجبل خلال ألاف السنين. ادرس الشكل جيدا ثم أجب:

أي العبارات التاليه صحيحة جيولوجيا؟



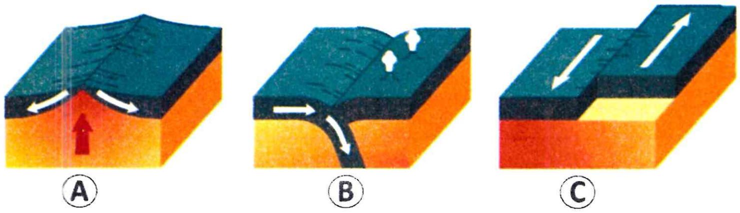
أ) الجبل (س) أكثر تعرضا للتعرية من الجبال الأخرى

ب) يرجع الثبات النسبى لارتفاع (ص) الى التوازن الايزوستاتيكى

ج) حدثت حركات أرضية خافضة متكررة عند الجبل (س)

د) الجبل (ع) يقع على الحدود بين لوحين قاريين متقاربين

13 أي من الأشكال التالية يمثل الحركة التكتونية بين اللوح العربى والأفريقي؟



أ) (A)

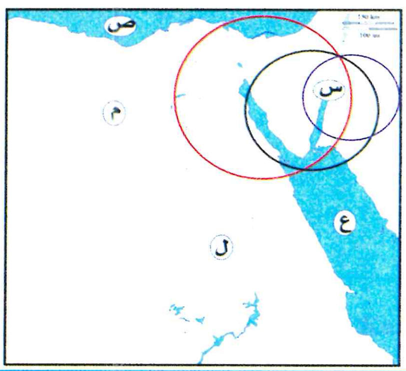
ب) (A) و (B)

ج) (A) و(C)

د) (A) و (B) و (C)

14 أدرس الشكل التالى ثم أجب:

الدوائر في الشكل المقابل تعبر عن طريقة تحديد



أ) زمن وصول الموجات الزلزالية

ب) بؤرة الزلزال

ج) المركز السطحي للزلزال

د) سرعة الموجات الزلزالية

15 ما النتيجة المترتبة على استمرار الحركة التكتونية في كل من (ص) و (ع) على الترتيب ؟

أ) يختفي كل من البحرين

ب) يتسع البحران إلى محيطين

ج) يختفي البحر الأول ويتسع الثاني

د) يتسع البحر الأول ويختفي الثاني

16 أي المناطق الآتية تمثل الحركة التباعدية للألواح التكتونية ؟

أ) (س)

ب) (ص)

ج) (ع)

د) (ل)

17 مـاذا تسـمى النقطـة حيـث يكـون الاضطـراب الميكانيكـى الناتـج عـن الموجـات الزلزاليـة اشـد مـا يمكـن؟

أ) بؤرة الزلزال
ب) نقطة المركز
ج) المركز السطحى للزلزال
د) قدر الزلزال

ثانيا : الأسئلة المقالية :

اجب عن الأسئلة التالية ؟

1) حـدث زلـزال فـي مصـر فـي نهايـة عـام 2022 كيـف يمكنـك تحديـد المركـز السـطحي لذلـك الزلـزال؟

2) بدراسـة قـاع المحيـط الأطلنطـي فـأي الحـركات التكتونيـة يمكـن أن تجدهـا فـي منطقـة حيـد وسـط المحيـط

3) تحاط أمريكا الجنوبية بنوعين من الحركات التكتونية. ما الحركتين وما مثيلهما في مصر؟

5
الباب



التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

مراجعة الباب الخامس

الدرس الأول: العوامل الطبيعية التى تغير شكل الأرض

التدريب السابع عشر

التدريب الثامن عشر

الدرس الثاني:

العمل الجيولوجي الرياح + الأمطار + السيول + المياه الجوفية

التدريب التاسع عشر　　التدريب العشرون

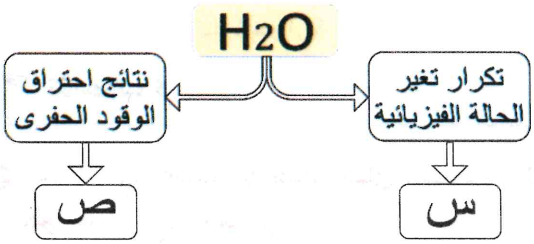
الدرس الثالث: العمل الجيولوجي للأنهار

التدريب الواحد والعشرون

التدريب الثاني والعشرون

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

المخطط التالى يوضح دور الماء مع عوامل البيئة في إحداث تغيرات في شكل أو تركيب الصخور



1 ما النتائج (س) و(ص) التي تؤدى لحدوث هذه التغيرات؟

أ (س) قلة حجم الماء ، (ص) تكون البيكربونات

ب (س) نقص كمية الماء ، (ص) ترسيب الكربونات

ج (س) زيادة حجم الماء ، (ص) تكون حمض الكربونيك

د (س) زيادة كمية الماء ، (ص) تكون حمض الكربونيك

2 ما الصخور أو المعادن الأكثر تأثرا بالعمليات الناتجة من (س) و(ص)؟

أ (س) صخور المناطق القطبية، (ص) الصخور القاعدية

ب (س) المصاطب الصحراوية، (ص) المعادن السليكاتية

ج (س) صخور المرتفعات ، (ص) الصخور الجيرية

د (س) المنخفضات الصحراوية ، (ص) المعادن العنصرية

3 أي مما يلي لا نستطيع الاستدلال على حدوثه من وجود بلورات الكوارتز بجوار كتلة ضخمة من الجرانيت؟

أ تجوية كيميائية بالكربنة

ب تجوية نتيجة التمدد الحراري

ج تجوية كيميائية وميكانيكية

د تجوية كيميائية بعملية الأكسدة

4 أي مما يلي لا يعبر عن أقل مستوى يمكن لعوامل الهدم الخارجية أن تصل بسطح الأرض إليه ؟

أ مستوى سطح الأرض المساوي لسطح البحر

ب المنخفضات والتراكيب الجيولوجية

ج المستوى القاعدي للنحت والتعرية

د مسطح الارض الخالي من التضاريس

5 ما الذي يفسر تواجد فتات الصخور المكونى من المعادن الاصلية للكتل الصخرية جوارها في الصحراء؟

أ) اختلاف درجات الحرارة
ب) انخفاض درجات الحرارة
ج) تفاعلات كيميائية
د) حركات أرضية رافعة

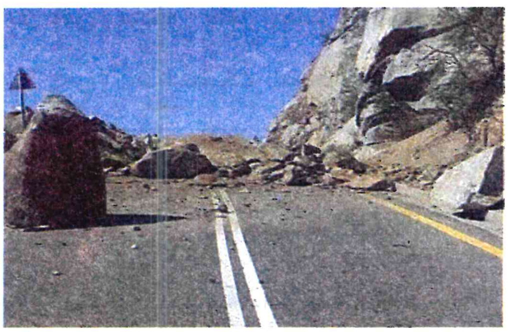
6 ما الدي يفسر تواجد فتان الصخور المكونه في المعادن الأصلية للكتل الصخرية جوراها في الصحراء؟

أ) ميكانيكية سببت تفتت القشور الكروية
ب) ميكانيكية نتيجة تباين درجات الحرارة
ج) كيميائية نتيجة إضافة عنصرين
د) كيميائية نتيجة تميؤ المعادن بالماء

7 ما السبب في تواجد توازن دائم في شكل سطح الأرض رغم تعرضه للتغيرات المستمرة؟

أ) الحالة الفيزيائية المنصهرة لنطاق اللب الخارجي
ب) توازن تأثير العوامل الطبيعية على صخور قشرة الأرض
ج) استمرار انعكاس قطبية المجال المغناطيسي للأرض
د) تكون اللب الداخلي للأرض من مواد عالية الكثافة

8 توضح الصورة أمامك ركام وفتات صخري على الطريق أسفل الجبل وقد سقط من القمة بفعل الجاذبية بعد انفصاله عنها



اى مما يلى يفسر انفصاله عن صخور القمة؟

أ) شدة الحرارة في قمم المرتفعات
ب) تغيرات فيزيائية للماء المتجمع في الفواصل
ج) انكماش الصخور نتيجة انخفاض درجات الحرارة
د) شدة الرياح المؤثرة وجفاف المنطقة

9 يوضح جدول الأرصاد التالى متوسط قياسات الرطوبة والأمطار وأعلى وأقل درجات الحرارة المسجلة لأربعة أماكن قارية صيفا. ادرسه جيدا ثم حدد من خلال دراستك لأنواع التجوية أي العبارات التالية صحيحة؟

القياسات / الأماكن	س	ص	ع	م
متوسط الدرجات العظمى	25	27	26	31
متوسط الدرجات الصغرى	19	20	20	18
الهطول مم / البوصة	0	0	1	0

أ) تزداد في (م) التجوية بسبب التغيرات الحرارية
ب) تزداد في (ع) التجوية بالتمدد الحرارى
ج) تنشط في (ص) التجوية الكيميائية
د) تظهر في (س) التجوية بسبب تجمد الماء وذوبانه

10 اى مما يلى لا يحدث كنتيجة لتفاعلات كيميائية؟

أ) تحول الجرانيت الى معادن طينيه ورمل
ب) تحول الميكا لمعادن طينية
ج) تحول الحجر الرملي الى كوارتزيت
د) تكون معدن سليكاتي بريقه مطفي

11 (س) و (ص) كتلتين من صخور جيرية ، (س) في منطقة مطيرة تكثر بها حرائق الغابات يتواجد فيها فجوات كبيرة ، بينما (ص) تتواجد في منطقة مختلفة يوجد بجوارها فتات من الكالسيت .

أي مما يلي يفسر ما تراه من تلك الظواهر الجيولوجية ؟

أ) تعرضت (س) لتجوية ميكانيكية والمنطقة الثانية صحراوية
ب) تعرضت (س) لتجوية كيميائية والمنطقة الثانية صناعية مطيرة
ج) تعرضت (س) لتجوية ميكانيكية والمنطقة الثانية صناعية مطيرة
د) تعرضت (س) لتجوية كيميائية بينما المنطقة الثانية جافة

12 ما النتيجة المترتبة على استمرار تأثير العوامل الخارجية فقط على قشرة الأرض في منطقة ما؟

أ) إعادة التوازن للقشرة الأرضية
ب) استمرار ارتفاع التضاريس السطحية
ج) تغيير شكل سطح الأرض بانخفاض تضاريسه
د) انخفاض سطح الأرض لأدنى من سطح البحر

13 أي مما يلي يحدث نتيجة التغيرات المتكررة في درجات الحرارة في المناطق الجبلية مع وجود الماء ؟

أ) تحول الجبس إلى الانهيدريت
ب) تكون منحدر ركامى أسفل الجبل
ج) تحلل الفلسبار إلى كاولينايت
د) تكوين الجروف والأخاديد

14 ما الذي يسبب تكون قشور كروية منفصلة تماما عن صخور الجرانيت عندما تتكشف على سطح الأرض؟

أ) انكماش سطح الصخر نتيجة انخفاض درجه الحرارة
ب) تمدد سطح الصخر نتيجة ارتفاع درجه الحرارة
ج) تعرض الصخر للتجوية الكيميائية وعوامل الحياة
د) تأثره بالتجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية معًا

15 ما العملية التي تبدأ عندما تقل قوة العامل الطبيعي ويتوقف دوره كعامل نقل؟

أ) الترسيب
ب) التجوية
ج) التعرية
د) الهدم

16 التفاعل بين العوامل الداخلية والعوامل الخارجية يؤثر على القشرة الأرضية فأي مما يلي صحيح لما يحدث لسطحها؟

أ) يتغير ببطء بسبب تغيرات واضحة ومؤثرة
ب) لا يلاحظ عليه تغيرات لأنها تحدث ببطء
ج) يختلف كثيرا بسبب استمرارية وسرعة الظواهر
د) يبدو ثابتا لأنه يتغير سريعا بطريقة محسوسة

17 تمثالان الأول في قصر قديم في الإسكندرية أسود اللون متآكل ومطفي أسفله رواسب طينية والثانى في صعيد مصر منحوت من صخر بازلتي وبجواره فتات لبلورات داكنة اللون . ما العبارة التي تفسر ذلك؟

أ) تعرض الأول لتباين حرارى والثانى للتجوية الكيميائية بالأكسدة
ب) تعرض التمثالان للتجوية الميكانيكية بالتباين في درجات الحرارة
ج) تعرض الأول للتجوية الكيميائية بالاكسدة والثاني للتجوية الميكانيكية
د) تعرض التمثالان للتجوية بأمطار غنية بالأكسيجين المذاب في المطر

اجب عن الأسئلة التالية ؟

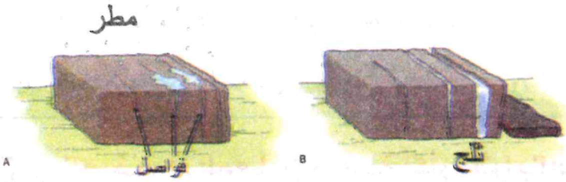
س 1 ما النتائج المترتبة على تعرض الصخور السيليكاتية لعمليات التجوية الكيميائية؟

س 2 يقول العلماء أن: التجوية الكيميائية تسير جنبا إلى جنب مع التجوية الميكانيكية. دلل على ذلك بمثال مما درست.

س 3 كيف تفرق بين تمثالين من الجرانيت أحدهما في منطقة جافة والآخر في منطقة صناعية ذات مناخ رطب

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

الشكل الموضح أمامك يوضح الخطوات التي تتم من خلالها إحدى أنواع التجوية



1 ما نوع التجوية وما سببها ؟

أ) ميكانيكية – أثر الماء على خواص المعادن
ب) فيزيائية – تمدد الماء عند تجمده
ج) فيزيائية – انكماش الماء عند تجمده
د) ميكانيكية – ضغط المطر على الفواصل

2 أي المناطق مناسبة أكثر لحدوث هذا النوع من التجوية؟

أ) المناطق الصحراوية ذات المناخ القارى
ب) المناطق الساحلية حيث استقرار المناخ
ج) السواحل الممطرة في المناطق الصناعية
د) المرتفعات الجبلية في المناطق الباردة

3 من خلال دراستك للعوامل الخارجية والداخلية كيف تصف ما حدث لسطح الأرض الحالية مقارنة بوضعها منذ ألف عام؟

أ) تغيرات كبيرة وحدثت في وقت قصير
ب) تغيرات بسيطة وتمت بشكل غير ملحوظ
ج) لم تحدث تغيرات لذلك سطح الأرض ثابت
د) انخفاض عام لقيم ارتفاعات كل التضاريس

4 في أحد منخفضات الوحات المصرية وجد حصى حاد الزوايا من صخر البازلت بها بقع حمراء بجوار كتلة بازلتية سوداء، ما نوع التجوية التي نتج عنها هذا الحصى؟

أ) ميكانيكية نتيجة عوامل تعرية وتقشر ثم أكسدة
ب) تحلل كيميائى بالكربنة ثم تفتت ميكانيكى
ج) ميكانيكية نتيجة تباين حراري ثم أكسدة
د) تحلل كيميائى مع ذوبان أحد معادن البازلت

5 أي العوامل التالية ليس له دورا في الظواهر والعمليات التي تغير شكل سطح الأرض؟

أ) تيارات الحمل في الوشاح العلوى
ب) الرياح والسيول
ج) دوران اللب الخارجى حول اللب الداخلى
د) الأنهار والثلاجات

6 أي مجموعات المعادن التالية هى الأكثر عرضة لعمليات التجوية الكيميائية المختلفة؟

أ) الكوارتز _ البيروكسين _ الجبس _ الكالسيت
ب) الأرثوكليز _ الأنهيدريت _ الأوليفين _ الكالسيت
ج) الأوليفين _ الكوارتز _ الأنهيدريت _ المسكوفيت
د) البيروكسين _ الجبس _ المسكوفيت _ الأميثيست

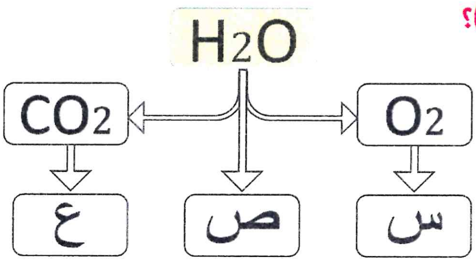
7 ما الذى يفسر تكوين قشور كروية على سطح كتلة من صخر الجرانيت بعد تعرضها للتعرية وتخفيف الحمل؟

أ حدوث تمدد صخرى مع تميؤ معدنى
ب حدوث تمدد صخرى وتحلل معدنى
ج أكسدة بعض المعادن وكربنة بعضها
د انكماش صخرى وتميؤ أحد المعادن

8 أي الصخور أو المعادن التالية أكثر تأثرا بالعمليات (س) و (ص) و(ع)؟

أ (س) الجابرو، (ص) الحجر الجيرى (ع) الجبس
ب (س) البازلت، (ص) الأنهيدريت (ع) الحجر الجيرى
ج (س) البازلت، (ص) الجبس (ع) الحجر الرملي
د (س) الكوماتيت، (ص) الانهيدريت (ع) الكوارتزيت

9 المخطط التالى يوضح دور الماء وغازات الهواء الجوى في إحداث تغيرات في تركيب الصخور
أي مما يلى ما قد يوضح العمليات (س) و (ص) و(ع)؟



أ (س) تميؤ، (ص) أكسدة (ع) تحلل
ب (س) تحلل، (ص) كربنة (ع) أكسدة
ج (س) أكسدة، (ص) تميؤ (ع) كربنة
د (س) كربنة، (ص) تميؤ (ع) أكسدة

10 ما سبب انفصال وتفتت قشور كروية وتكون معدن ترابي البريق عن صخور الجرانيت المنكشفة على سطح الأرض؟

أ تمدد المعادن لتخفيف الحمل و التعرض للرياح الجافة
ب تمدد الصخور لأعلى والتعرض لتباين حرارى
ج تمدد الصخور لأعلى وتعرضها للتحلل الكيميائي
د تعرض الصخر للتجوية الكيميائية وعوامل الحياة

11 يوضح جدول الأرصاد التالى متوسط قياسات الرطوبة والأمطار وأعلى وأقل درجات الحرارة المسجلة لأربعة أماكن خلال شهور الشتاء. أدرسه جيدا ثم حدد من خلال دراستك لأنواع التجوية.

القياسات / الأماكن	س	ص	ع	م
متوسط الدرجات العظمى	19	22	20	21
متوسط الدرجات الصغرى	13	15	14	8
الهطول مم / البوصة	5	4	2.5	0

أي العبارات التالية صحيحة؟

أ تنشط في (م) التجوية الكيميائية
ب تزداد في (س) التجوية بسبب التغيرات الحرارية
ج تزداد في (م) التجوية بالتمدد الحراري
د يظهر في (ص) أثر التجوية بتكرار تجمد الماء وذوبانه

12 ما السبب في تواجد أنفاق تتجمع فيها السلاحف عندما تزداد برودة الصحراء شتاءا ؟

أ) تجوية ميكانيكية بفعل الكائنات الحية
ب) التأثير الكيميائى للكائنات الحية
ج) تجوية كيميائية بفعل تحلل الصخور بالأمطار
د) تحلل كيميائى بفعل الزواحف ومساعدة الامطار

13 أثناء زيارة جيولوجية لجبال البحر الأحمر وجد الباحث في منطقة فتات دقيق الحجم غير براق مختلط بحبيبات دقيقة وردية اللون براقة وعندما اتجه جنوبا وبعيدا عن الساحل وجد فتات لمعدن محارى المكسر وبلورات معدنية بريقها لؤلؤي.

ما نوع التجوية التي تتوقع أنها قد حدثت لصخور المنطقتين؟

أ) تعرضت المنطقتين للتجوية بالتباين في درجات الحرارة ليلا ونهارا
ب) الأولى تجوية كيميائية ومنطقة الجنوب تجوية ميكانيكية
ج) تعرضت المنطقتين لتجوية كيميائية بالكربنة
د) الأولى التكسر لاختلاف الحرارة والجنوب تعرضت لأمطار حامضية

14 ما شكل سطح منطقة ما من سطح الأرض المتوقع أن تشاهده عند استمرار تأثير العوامل الخارجية فقط؟

أ) بها مرتفعات معقدة ومنخفضات متباينة
ب) مستوية وقريبة من مستوى سطح البحر
ج) الأماكن بقرب البحر منخفضة والبعيدة عنه مرتفعة
د) منخفضات مستوية تحت مستوى سطح البحر

15 ما الذى يفسر انتشار فتات صخري حصوى وردي اللون أسفل كتلة صخرية وردية اللون تكسوها قشرة صخرية سمكها 6 سم بمدينة الأقصر؟

أ) تخفيف الحمل من فوق الصخر ثم تباين درجات الحرارة
ب) تعرض الصخر للكربنة بعد إزالة طبقة صخرية من فوقه
ج) تعرض الكتلة الصخرية للتحلل بالكربنة ثم ارتفاع وانخفاض حراري
د) تمدد وانكماش معادن الصخر بارتفاع وانخفاض الحرارة ثم تعرية بتخفيف الحمل

16 الفتات الصخرى الناتج عن التجوية الميكانيكية للصخور النارية الجوفية قد يكون فتات يجمع أكثر من معدن او فتات لمعادن منفصلة

اى العبارات التالية صحيحة عن متوسط حجم الحبيبات في الحالتين؟

أ) أصغر من 2مم يجمع أكثر من معدن و1 مم اذا كانت المعادن منفصلة
ب) اكبر من 7مم يجمع اكثر من معدن و 3 مم اذا كانت المعادن منفصلة
ج) أكبر من 2مم يجمع أكثر من معدن و1 مم اذا كانت المعادن منفصلة
د) أصغر من 2مم يجمع أكثر من معدن وأكبر من 2 مم تكون المعادن منفصلة

17 أى العوامل التاليـة هى الأكثر تأثيرا على معـدل التجوية الكيميائية؟

أ) لون الصخر وكمية الأمطار

ب) نوع الصخر ودرجة الرطوبة

ج) سمك الصخر واتجاه الرياح

د) شكل الصخر ودرجه الحرارة

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 أردت أن تصنـع تمثـالا صلبـا وتضعه في أي مناخ ويحتفظ ببريقه الزجاجي.أي الصخور تستخدمه لصنع التمثال ؟ ولماذا؟

س 2 يرى البعض أن سطح الأرض ثابت مستقر لا يتغير.

بيـن مـدى صواب أو خطأ هذا الرأي؟ مع توضيح وجهة النظر الصحيحة مما درسـته؟

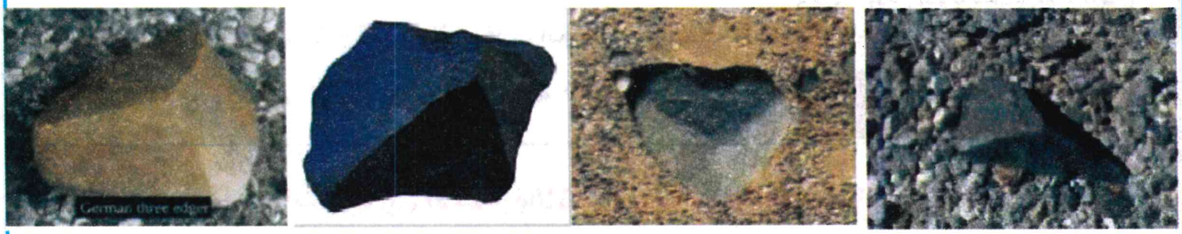
س 3 الصخران (س) و (ص) صخران ناريان جوفيان انكشـف سـطحهما نتيجة تأثير عوامل التعرية فإذا علمت أن:

(س) قاعـدي فمـا نتيجة تواجده في منطقة ذات مناخ قاري؟

(ص) متوسـط فما نتيجة تواجده في منطقة جبلية باردة.

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ادرس صور الفتات الصخرى التالية ثم حدد العبارة الصحيحة التي توضح سبب تشكل الفتات بهذه الطريقة؟



أ) نحت وجه الفتات بالتدرج في مجرى مياه جارية
ب) الرياح متغيرة الاتجاه المحملة بالرمال
ج) نحت بحري بالأمواج لركام وجلاميد الشاطئ الصخرى
د) السيول الشديدة المحملة بالحصى والرمال

2 أى مما يلى يفسر تكون الصواعد والهوابط في المغارات؟

أ) نحت متباين للمياه الأرضية
ب) عمل ترسيبى للمياه الأرضية
ج) هدم كيميائى للمياه الأرضية
د) هدم ميكانيكى للمياه الأرضية

3 يوضح الشكل المقابل نواتج ترسيب الرياح
ما المكونات الشائعة في الشكلين (B) , (A) ؟

أ) (A) الكوارتز - (B) الكالسيت
ب) (A) الكالسيت - (B) الكوارتز
ج) (B) - (A) كلاهما كوارتز
د) (B) - (A) كلاهما كالسيت



(B) (A)

4 ما الترتيب الصحيح للرواسب التالية الناتجة من السيل من الأبعد عن مخرج الخور الى الأقرب؟

أ) الحصى – الرمال – الطين
ب) الجلاميد – الطين – الرمال
ج) الرمال – الجلاميد – الطين
د) الطين – الرمال – الجلاميد

5 من خلال دراساتك للعمل الجيولوجي للرياح. ما الذي يتناسب عكسيا مع ترسيب الرياح لحمولتها؟

أ) اتجاه الرياح
ب) شده الرياح
ج) حجم الحبيبات
د) شكل الحبيبات

6 ماذا يحدث عند: مرور رياح محملة بالرمال على التتابع الصخري في الشكل أمامك لفترات طويلة؟

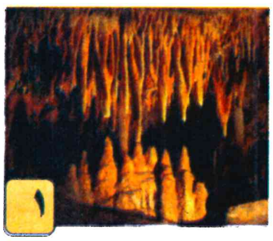


أ) تتآكل الصخور الجيرية أسرع من الصخور الطينية
ب) تتآكل الصخور الجيرية فقط وتترسب حمولة الرياح الرملية
ج) تتآكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية
د) لا تتآكل أي من الصخور وتترسب حمولة الرياح الرملية

7 ما العمل الهدمى الذى يكون الأخوار والأخاديد وما بينها من جروف قليلة الارتفاع في الصخور على منحدرات الجبال؟

أ) الميكانيكى لكل من السيول والأمطار
ب) الكيميائى للأمطار والميكانيكى للسيول
ج) الميكانيكى للأمطار والكيميائى للسيول
د) الكيميائى لكل من الأمطار والسيول

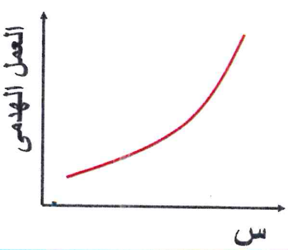
8 ما وجه التشابه بين التركيب البنائى في كل من الشكلين التاليين؟





أ) كلاهما عمل بنائي لنفس العامل
ب) كلاهما صخور رسوبية فتاتية
ج) وجود الكالسيت كمكون أساسى
د) ينتجان مباشرة من تفاعلات كيميائية

9 من خلال فهمك للعمل الجيولوجى للرياح. حدد أي من العوامل التالية يعبر عن المتغير (س)؟



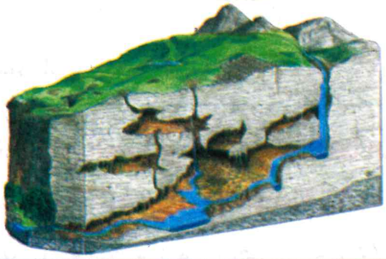
أ) كمية وحجم حبيبات الشحنة المحمولة
ب) صلادة معادن الصخور المعرضة للرياح
ج) كثرة العوائق وكثافة الغطاء النباتى
د) صلابة وتماسك الطبقات الصخرية

10 بئر مياه عذبة عمقه 30 متر مستمر في إنتاجه منذ أكثر من 40 عاما ما توقعك للمنطقة التى يتواجد بها البئر غالبا؟

أ) صحراوية جافة
ب) قريبة من البحر
ج) بعيدة عن المجارى المائية
د) بالقرب من مجاري سيول

11 الشكل مظهر طبيعي لفجوات أرضية تكونت في الطبقات الصخرية ادرسه جيدا ثم أجب:

أي من العبارات التالية أكثر دقة في تفسير سبب نشأة هذا التكوين؟



أ) تتكون الطبقات من كوارتز متلاحم بالسيليكا

ب) تحلل كالسيت الرخام بالمياه الأرضية الحامضية

ج) نحت طبقات كوارتز متلاحم بالكالسيت بالماء النقي

د) تأثير المياه الجارية على الطبقات المائلة

12 **أي مما يلي يفسر تكون الكهوف في صخور الهضاب الجيرية؟**

أ) نمو بلورات معادن الصخر

ب) تحول وتغير ترتيب معادن الصخر

ج) تغير التركيب المعدنى للصخر

د) تداخل القواطع النارية بين الطبقات

13 **إذا كان الرمز (س) يمثل أحد نواتج النحت المتباين والرمز (ص) يمثل عمل هدمى للمياه الأرضية. فأي مما يلى يمثل (س) و (ص) على الترتيب؟**

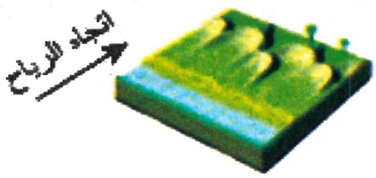
أ) التعرجات الساحلية - المغارات الساحلية

ب) المغارات الأرضية - الهوابط الجيرية

ج) المغارات الساحلية - المغارات الأرضية

د) التعرجات النهرية – الصواعد الجيرية

14 **الشكل أمامك يمثل أحد المظاهر الجيولوجية من خلال دراستك أي الأماكن التالية من البيئة المصرية يمكن أن يتواجد فيه مثيل لهذا التكوين ؟**



أ) حمام فرعون على الساحل الشرقى لخليج السويس

ب) غربا بامتداد ساحل البحر المتوسط

ج) منحدرات الجبال المطلة على ساحل البحر الأحمر

د) شمال سيناء على ساحل البحر المتوسط

15 **أي مما يلي ينتج من ترسيب أملاح الكربونات من محاليلها داخل كهوف الحجر الجيري ؟وما السبب في تكون تلك الكهوف ؟**

أ) الصواعد كعمل بنائي للمياه الأرضية ، عمل هدمي ميكانيكي للمياه الأرضية

ب) الهوابط والصواعد كعمل هدمي للمياه الأرضية ، عمل بنائي للمياه الأرضية

ج) الهوابط كعمل بنائى للمياه الجوفية ، عمل هدمي كيميائي للمياه الأرضية

د) الصواعد والهوابط كعمل ترسيبى للمياه الجوفية ، عمل بنائي للمياه الأرضية

16 أي مما يلي يسبب فقد الرياح المحملة بالأتربة والرمال لحمولتها؟

أ) اختلاف درجة حرارة الجو
ب) مرورها على سياج من أشجار
ج) اشتداد سرعة الرياح
د) عبورها منطقة صحراوية منبسطة

17 ما أنواع الصخور التي تعبر عنها الحروف في الشكل التالى التي يتكون منها المصاطب نتيجة تعرض الصخور لرياح محملة بالرمال؟

س
ص
ع
م

أ) (س) طينية - (ص) جيرية - (ع) جيرية - (م) رخام
ب) (س) جيرية - (ص) طينية - (ع) رخام - (م) جرانيت
ج) (س) جيرية - (ص) جيرية - (ع) رملية - (م) جابرو
د) (س) طينية - (ص) جيرية - (ع) رملية - (م) كوارتزيت

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 (س) و (ص) منطقتان جبليتان في الجانب الشرقي من مصر، (س) تتعرض لأمطار غالبًا يصاحبها رياح شديدة، (ص) تتعرض لأمطار شديدة في مواسم وأوقات محددة.

ما شكل سفح الجبل الذي تتوقعه في كل من المنطقتين؟

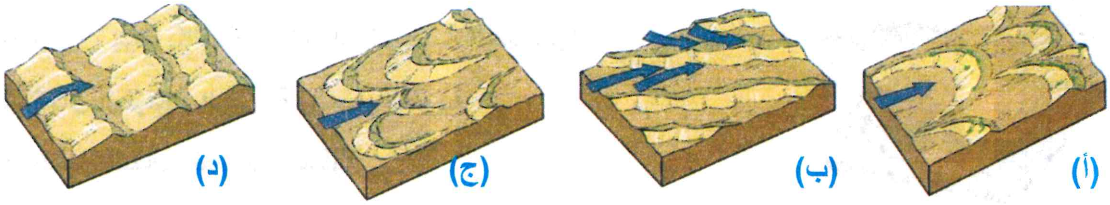
س 2 (ع) و (ل) منطقتان بكل منهما تتابع طباقي من طبقات متبادلة متفاوتة الصلابة تتعرضان للرياح المحملة بالرمال فإذا كانت (ع) ذات مناخ رطب و (ل) ذات مناخ جاف.

أي المنطقتان يحدث تآكل للتتابع الطباقي فيها بمعدل أكبر؟ وما السبب في ذلك؟

س 3 في إحدى المناطق من هضبة المقطم ذات الأصل البحري أثناء سير معدة نقل ثقيلة حدث هبوط أرضي؟ فسر السبب في ذلك من خلال دراستك.

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

الأشكال التالية مظاهر مختلفة تنتج بفعل عمل جيولوجى للرياح ادرسها جيدا ثم أجب:



1 أى الأشكال السابقة تنتشر غربا على السواحل الشمالية في مصر؟

أ (أ)
ب (ب)
ج (ج)
د (د)

2 أي الأشكال السابقة هي النوع الأكثر انتشار ومما تتكون؟

أ (أ) - الكالسيت
ب (ب) - الكالسيت
ج (ج) - الكوارتز
د (د) — الكوارتز

3 ماذا يحدث عند سقوط الأمطار الغزيرة على المرتفعات ذات المنحدرات الشديدة في المناطق شديدة الرياح؟

أ يصبح سطح تلك المرتفعات مصقولا
ب يزداد تأثير الهدم الكيميائي للأمطار
ج يزداد معدل ترسيب الأمطار لحمولتها
د يزداد تشوه الصخور وتعمق الأخوار

4 ما النتيجة المترتبة على اصطدام الأمواج بمنطقة ساحلية تتكون من صخور جيرية متجاورة مع صخور طينية بالتبادل ؟

أ ألسنة أو حواجز
ب تعاريج ساحلية
ج مغارات ساحلية
د مخاريط دلتاوية

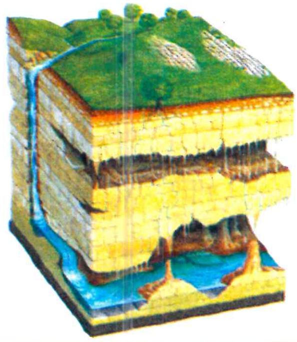
5 ما سبب انتشار حصى هرمى الشكل مصقول على سطح الصحراء الغربية ؟

أ تدحرجه كثيرا بتأثير الرياح الشديدة
ب اختلاف درجات حرارة الليل والنهار
ج اختلاف صلابة مكوناته المعدنية
د نحت الرياح المحملة بالرمال لسطحه

6 ما ناتج اتحاد أيونات الكالسيوم ومجموعة الكربونات الموجودة في المياه الجوفية؟

أ الصواعد والهوابط
ب التشققات الصخرية
ج الفوالق والفواصل
د الاخوار والمنحدرات

7 ادرس المظهر الجيولوجى في الشكل المقابل ثم أجب:



ما سبب تكون الفجوات الأرضية في الطبقات الصخرية؟

(أ) العمل الهدمى الكيميائى بتأثير المياه الجارية

(ب) ذوبان بعض الصخر بالمياه الأرضية الحامضية

(ج) تحلل الطبقات الجيرية بالمياه القلوية

(د) العمل البنائى للمياه الجوفية

8 **ماذا يحدث عندما يصاحب سقوط الأمطار على المنحدرات الجبلية رياح شديدة؟**

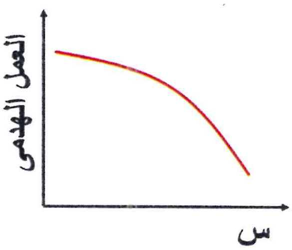
(أ) يزداد تأثير العمل البنائى للأمطار

(ب) يقل ترسيب حمولة الأمطار من الفتات

(ج) يزداد نحت الامطار لأوجه الصخور

(د) يقل تأثير العمل الهدمى للأمطار

9 **من خلال فهمك للعمل الجيولوجى للسيول. حدد أي مما يعبر عن المتغير (س)؟**



(أ) سرعة جريان الماء

(ب) انحدار المجرى

(ج) مقاومة الصخور للنحت

(د) شحنة مياه السيل

10 **أي مما يلي سبب تكون الجروف الصخرية على منحدرات الجبال؟**

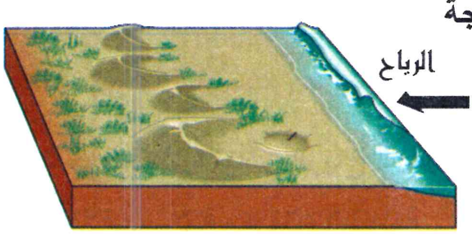
(أ) العمل الهدمى للأمطار

(ب) العمل البنائى للأمطار

(ج) العمل الهدمى السيول

(د) العمل البنائى للسيول

11 **ما الذى يميز التركيب الموضح في الشكل أمامك؟**



(أ) تغطى مساحات شاسعة بين الواحات البحرية والخارجة

(ب) تتواجد في مصر غربا على السواحل الشمالية

(ج) أكثر نواتج العمل البنائى للرياح انتشارا في العالم

(د) تنتقل مع اتجاه الرياح حوالي 7 أمتار في العام

12 **أى مما يلى يفسر تكون الصواعد والهوابط في المغارات الساحلية؟**

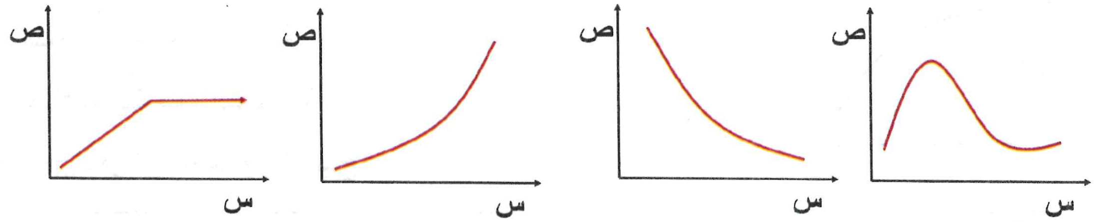
(أ) العمل الهدمى الميكانيكي للمياه الجوفية

(ب) العمل الهدمى الكيميائى للمياه الأرضية

(ج) النحت المتباين للتيارات البحرية

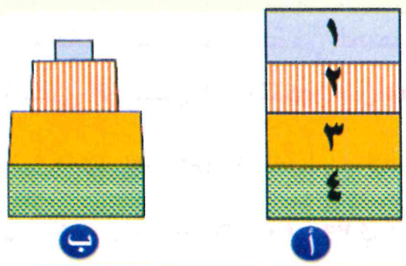
(د) العمل الترسيبى للمياه الجوفية

13 أى العلاقات البيانية التالية تمثل العلاقة الصحيحة بين (س) درجة صلابة الصخور المتعرضة و(ص) أثر العمل الهدمى للرياح عليها؟



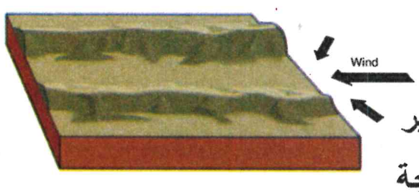
أ (أ)
ب (ب)
ج (ج)
د (د)

14 ما أنواع الصخور التي تعبر عن الارقام في الشكل (أ) لينتج منه الشكل (ب) بعد تعرضه للعمل الهدمى للرياح؟



أ (1) جيرية - (2) طينية - (3) كوارتزيت - (4) جدد
ب (1) طينية - (2) جيرية - (3) رخام - (4) جدد
ج (1) جيرية - (2) طينية - (3) شيست - (4) لاكوليث
د (1) طينية - (2) رملية - (3) طينية - (4) جيرية

15 الشكل أمامك يمثل أحد المظاهر الجيولوجية حدد من خلال دراستك أي المناطق يمكن أن يتواجد فيه مثيل لهذا التكوين في البيئة المصرية؟



أ منطقة السباعية بوادي النيل جنوب مصر
ب حمام فرعون على الساحل الشرقى لخليج السويس
ج الصحراء الشرقية بساحل البحر الأحمر بين سفاجا والقصير
د الصحراء الغربية من الواحات البحرية إلى الواحات الخارجة

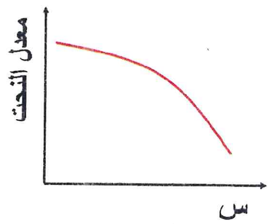
16 أي مما يلي لا نعتمد عليه للتفريق بين الكثبان الهلالية والكثبان الساحلية؟

أ اتجاه الرياح السائدة
ب تحليل مكونات الرواسب
ج معرفة العامل المسبب
د الموقع التي تنتشر فيه

17 أي مما يلي لا نعتمد عليه للتفريق بين الكثبان الهلالية والكثبان الساحلية؟

أ اتجاه الرياح السائدة
ب العامل المسبب
ج مكونات الرواسب
د موقع الكثبان

18 مـن خلال دراسـتك للتأثير الهدمى للرياح. حدد أي ممـا يلى يعبر عن المتغير (س)؟



أ) شدة الرياح المؤثرة

ب) كثافة الشحنة المحمولة

ج) صلابة الطبقات الصخرية

د) زمن تعرض الصخور للرياح

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 أثناء رحلة جيولوجية في الصحراء الشرقية وجدت رواسـب من الحصى ثم الرمال وأخيرا الطمي والطين

ما سـبب تراكم تلك الرواسـب؟ وما الاسـم الذي يطلق على هذه الرواسب؟

س 2 أثنـاء رحلـة جيولوجية في الصحراء الغربية وجدت رواسـب مـن معدنين لهما نفس البريق اللافلـزي الزجاجـي، (س) تتكون من معدن صلادتـه 3 بينما (ص) تتكون من معدن صلادته 7.

تعرف على كل من (س) و (ص)، ما العامل المسـبب لتكونهما؟

س 3 أثناء رحلة جيولوجية في وادي حوف شـاهدت سـيقان أشـجار ملقاة فلما اقتربنا منها وجدتها صخور صلبة تشـبه تشـريحيا سـيقان الأشجار. فسر تكون تلك السـيقان الصلبة الملقاة في صحراء وادي حوف؟



س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ما الناتج من مرور مياه النهر بين صخور جيرية وصخور طينية بعد عملية بناء جيولوجية؟

أ) الميناندرز
ب) الشلالات
ج) البحيرات الهلالية
د) المصاطب

2 منطقتان بمجرى نهر، الاولى يتساوى فيها نحت النهر مع ما يرسبه والثانيه تصل فيها سرعه النهر لأدنى مستوى.

ما المرحلتان التي فيهما المنطقتين على الترتيب؟

أ) النضوج النهرى – شباب النهر
ب) النضوج النهرى – الشيخوخة النهرية
ج) شباب النهر - النضوج النهرى
د) شباب النهر – الشيخوخة النهرية

3 رصد أحد الاقمار الصناعية ثلاث مظاهر جيولوجيه تشبه القوس فاذا علمت ان الأولى بجوار شاطئ البحر والثانيه بجوار مجرى نهري والثالثه في منطقه صحراويه.

فأي مما يلي يمكن أن يمثل الاشكال الثلاثة على الترتيب؟

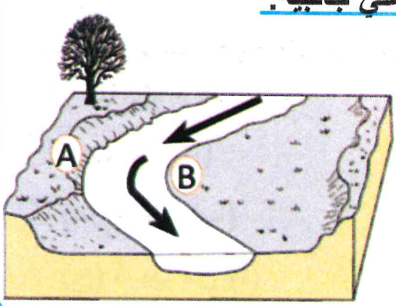
أ) بحيرة هلاليه - كثبان هلاليه - كثبان ساحليه
ب) كثبان هلاليه - بحيرة هلاليه - كثبان ساحليه
ج) كثبان ساحليه - بحيرة هلاليه - كثبان هلاليه
د) كثبان ساحليه - كثبان هلاليه - بحيرة هلاليه

4 أي مما يلي يمكن أن يتكون نتيجة التقاء تيار بطيء لمجرى مائي عذب مع تيار بحري شديد؟

أ) مخروط دلتا
ب) دلتا شاطئيه
ج) رمال سوداء
د) مصب عادى

5 الشكل التالي يوضح مجرى مائى ، والنقاط (A) ، (B) مواقع علي جانبيه.

ما الذى يحدث عند المكانين (A)،(B)؟



أ) تيار سريع في الموقع (B) وتيار أبطأ في الموقع (A)
ب) تيار سريع في الموقع (A) وتيار بطئ في الموقع (B)
ج) تيار سريع في كل من الموقعين (A)، (B)
د) ترسيب نتيجة بطء التيار في كل من الموقعين (A)، (B)

6 ماذا يحدث عندما يقل كل من انحدار النهر وكميه المياه في مجرى النهر؟

أ) تزيد سرعة تيار الماء ويبدأ في النحت

ب) يتساوى النحت مع الترسيب

ج) تزداد شحنه النهر وتتكون الأسرة النهرية

د) تقل حمولة النهر ويبدأ في الترسيب

7 ما الصخر الذي يتكون من تلاحم المواد التى تترسب في أعالي الوادى في وسط مجرى النهر ؟

أ) البريشيا

ب) الكونجلوميرات

ج) الحجر الطيني

د) الحجر الرملي

8 أي المظاهر الجيولوجيه يشبه جزء من دائرة ويتكون بواسطه تيار مائي دائم أحادي الاتجاه؟

أ) مروحة السيل

ب) الدلتا الجافة

ج) البحيرات الهلالية

د) الدلتا النهرية

9 ما الذي يفسر عدم تكون دلتا عند انتهاء مجرى النهر ودخوله لمياه إحدى المسطحات المائيه؟

أ) النهر تياره بطيء والمسطح محيط هادئ

ب) تيار النهر بطيء وقاع البحر نشط تكتونيا

ج) النهر يصب في بحيرة ساكنة

د) المسطح المائى مستقر وتياراته هادئة

10 أخذت عينات من رواسب النهر فكانت من الحصى المصقول كبير الحجم، ما توقعك لموقع منطقة العينة؟

أ) أعالي الوادي وسط المجرى

ب) ناحية المصب وسط المجرى

ج) أعالي الوادي في جوانب الوادى

د) ناحية المصب في جوانب الوادي

11 بناءا على المخطط المبسط التالى لمجرى النهر حيث تمثل الحروف (س- ص -ع) قطاعات بطول المجرى.

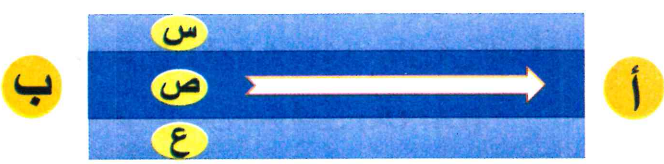
اين تترسب المواد الغليظة والحصى؟

أ) (س) بعيدا عن (ب)

ب) (ص) بعد (أ)

ج) (ص) عند (ب)

د) (ع) قريبا من (أ)



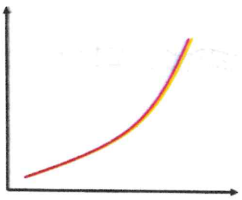
12 إذا كان فرع النهر (أ) آسر الفرع (ب)، ما الذى يميز الفرع (أ) مما يلى ؟

(أ) أكثر طولا
(ب) كثير الالتواءات
(ج) المياه به أقل
(د) نحته أقوى

13 ما الذى يصف بدقة المواد التي تترسب أولا في المراحل المتقدمة من عمر النهر ؟

(أ) دقيقة الحجم عالية الكثافة
(ب) كبيرة الحجم منخفضة الكثافة
(ج) مواد غليظة عالية الكثافة
(د) رواسب طينية مختلفة الكثافة

14 من خلال دراستك للعمل الجيولوجى للأنهار حدد ما الذى يعبر عنه المتغير (س)؟



(أ) سرعة التيار
(ب) حجم وكمية المياه
(ج) انحدار المجرى
(د) العوائق في المجرى

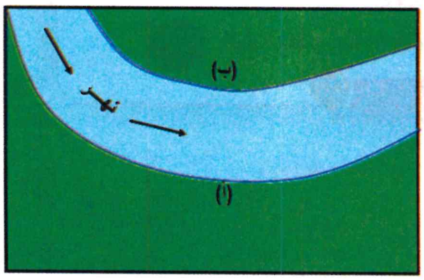
15 ما الظاهرة التي تميز النهر الشاب ويساعد في تكونها تباين الأفرع في قدرتها في النحت؟

(أ) النحت المتباين
(ب) البحيرات
(ج) عدم انتظام المجرى
(د) اسر الأنهار

16 أى مما يلى يتناسب عكسيا مع قدرة النهر على النحت وطرديا مع كمية الرواسب التى يخلفها النهر؟

(أ) سرعة النهر
(ب) كمية المياه في المجرى
(ج) مسامية طبقات قاع النهر
(د) انحدار المجرى

17 الشكل المقابل يوضح مسار نهر ناضج، والحرفان (أ) و (ب) مواقع على ضفاف النهر.
ما سرعة المياه عند الضفة (أ) ؟



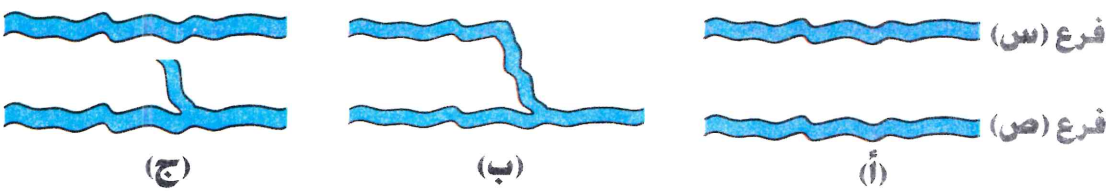
(أ) بطيئة تؤدي إلى الترسيب
(ب) سريعة تؤدي إلى النحت
(ج) سريعة تماثل السرعة عند (ب)
(د) بطيئة تماثل السرعة عند (ب)

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 الدراسة الجيولوجية لمنطقة رشيد أثبتت أهمية كبيرة للمنطقة في حل مشكلة الطاقة. فسر ذلك؟

س 2 بفرض تراجع منسوب مياه البحر وجفاف النهر الذي كان يصب فيه كيف يمكنك تحديد منطقة المصب؟

س 3 الشكل الذي أمامك يوضح فرعين لنهر حدثت لهما ظاهرة جيولوجية. حدد ما الظاهرة؟ ثم رتب الأحداث

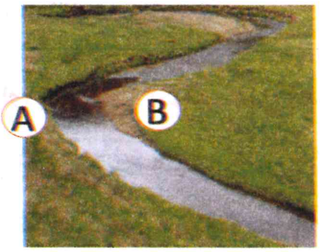


س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ما المتوقع عندما ينتهي المجرى المائى بمسقط مائي يصب في أحد البحار شبه المغلقة ؟

أ) تكون دلتا وترتفع ملوحة البحر
ب) لا تتكون دلتا وترتفع ملوحة البحر
ج) تكون دلتا وتقل ملوحة البحر
د) لا تتكون دلتا وتقل ملوحة البحر

2 الشكل المقابل يوضح مسار نهر والسهم يشير إلى اتجاه التيار في النهر،
أى مما يلى يوضح الاختلاف بين الموقعين (A) و (B) على ضفاف النهر؟



أ) التيار سريع عند (A) ويحدث نحت عند (B)
ب) التيار أبطأ عند (B) ويحدث نحت عند (A)
ج) التيار سريع عند(B) وأبطأ عند (A)
د) التيار أبطأ عند (B) ويحدث ترسيب عند (A)

3 ما النتيجة المترتبة على انحراف مجرى نهر شاب إلى أرض منبسطة في بيئة صحراوية ؟

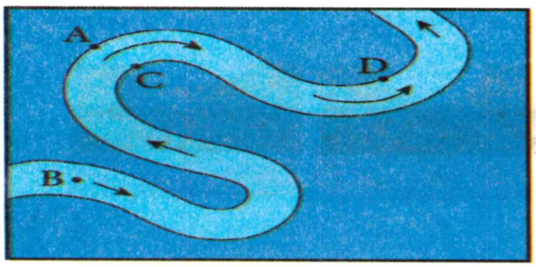
أ) تزداد حمولته وتقل مياهه ويعمق مجراه
ب) تقل مياهه وتقل سرعته ويبدأ في الترسيب
ج) تزيد سرعته ويبدأ في النحت
د) تقل مياهه وتزداد شحنته وتتكون شرفات

4 أى الظواهر التالية قد تتكون في مجرى مائى سريع بعد أن ينتظم انحدار مجراه ؟

أ) الشلالات
ب) اسر الأنهار
ج) الدلتاوات
د) الإلتواءات

5 الشكل المقابل يوضح مياندرز النهر والنقط A , B , C , D توضح أماكن في قاع المجرى.
في أى موقعين تتماثل سرعة التيار تقريبا ؟

أ) B و D
ب) D و A
ج) C و D
د) A و C



6 ما الرواسب التي تترسب على جانبي المجرى وعند المصب ؟

(أ) الرمال والحصى
(ب) رواسب السهل الفيضى
(ج) الرمال والرواسب الدقيقة
(د) الرمال السوداء

7 أى الظواهر تتكون عندما تكون الصخور على يسار مجرى النهر أشد صلابة من الصخور على يمينه ؟

(أ) الشرفات النهرية
(ب) الإلتواءات النهرية
(ج) الدلتاوات النهرية
(د) الشلالات النهرية

8 اى مما يلى يترتب على تدفق اللافا البركانية لمجرى نهر؟

(أ) تقل سرعة التيار ويكون أخاديد
(ب) نشاط النهر وزيادة سرعته
(ج) ينتقل النهر لمرحلة الشيخوخة
(د) يزداد المجرى اتساعا ويعود للنضوج

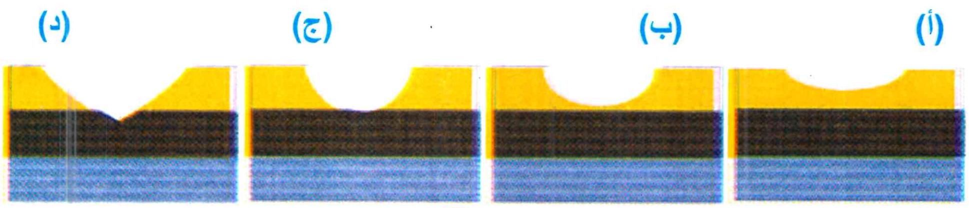
9 أي المناطق التالية من النهر يكون عندها التيار أسرع؟

(أ) الجانب الداخلى للمياندرز
(ب) وسط المجرى عند القاع
(ج) سطح المياه وسط المجرى
(د) سطح الماء عند جانبي النهر

10 أخذت عينة من أحد الأنهار فكان الحجم السائد لحبيباتها هو الطين والطمي ، فأي المناطق من مجرى النهر أخذت منها العينة ؟

(أ) على جانبي النهر عند المنبع
(ب) على جانبي النهر عند المصب
(ج) قاع النهر عند المنبع
(د) قاع النهر في أعالي الوادى

11 أي الاشكال التالية أدق في توضيح شكل قطاع النهر الشيخ في أقرب مواقعه من المصب؟



(أ) (أ)
(ب) (ب)
(ج) (ج)
(د) (د)

12 فرع النهر (أ) أسر الفرع (ب)؟ فأي مما يلى يكون سبب ذلك ؟

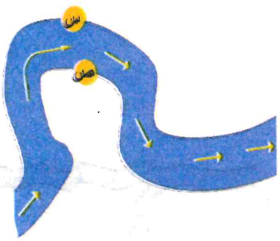
أ) الفرع (أ) المياه به أقل
ب) الفرع (ب) نحته أقوى
ج) الفرع (أ) المياه فيه أكثر وقاعه أعمق
د) الفرع (ب) أقل في منسوب المياه

13 ما الذي يمكن استنتاجه من عدم وجود دلتا لنهر شيخ يصب في أحد البحار؟

أ) البحر مغلق هادئ التيار
ب) النهر شديد الانحدار
ج) قاع البحر نشط تكتونيا
د) تيار النهر سريع

14 الشكل التالى يمثل جزء من مجرى نهر.

أى العبارات التالية صحيحة في التعبير عنه؟



أ) نموذج للنحت المتباين لعدم انتظام الانحدار
ب) نموذج للنحت المتباين لاختلاف صلابة صخور القاع
ج) يتباين النحت والترسيب في (س) و(ص)
د) تتساوى سرعة التيار عند (س) و(ص)

15 ما العامل الرئيسي الذي يتسبب في حدوث الالتواءات النهرية؟

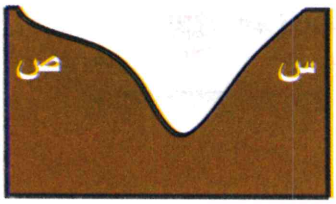
أ) المرحلة التي يمر بها نهر
ب) نوع الصخور على جانبي المجرى
ج) سرعة تيار النهر
د) نوع حمولة النهر

16 أى الظواهر التالية تنشأ نتيجة التأثير الهدمى لتيار النهر؟

أ) الشرفات النهرية
ب) الدلتا
ج) الشلالات
د) البحيرات القوسية

17 يمثل الشكل قطاعا لمجرى نهر حيث الجانب (س) من ضفة النهر أكثر انحدارًا من ضفة النهر في الجزء (ص)

ما الذى يصف حركة تيار الماء على السطح (ص)؟



أ) أسرع مما يسبب المزيد من الترسب
ب) أبطأ ، مما تسبب في مزيد من الترسب
ج) أبطأ ، مما تسبب في مزيد من التآكل
د) أسرع مما يسبب المزيد من التآكل

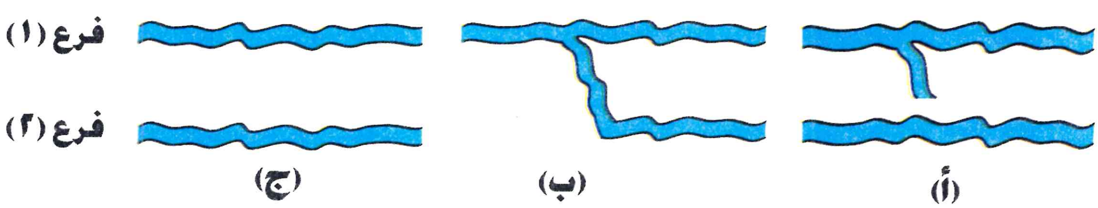
اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 الدراسة الجيولوجية لمنطقة دمياط أثبتت أهمية كبيرة للمنطقة في صناعة السيراميك، فسر ذلك؟

س 2 تعرض نهر قديم للجفاف فأراد منك أستاذك أن تحدد له المرحلة التي تمثلها كل منطقة على طول المجرى؟

وهل يمكنك أن تثبت أن النهر لم يحدث له مرحلة تصابي؟

س 3 الشكل الذي أمامك يوضح تسلل خطوات غير مرتب لفرعى نهر حدثت لهما ظاهرة جيولوجية، وضح سبب هذه الظاهرة؟ وأي الفرعين هو مصب الفرع الآخر؟



س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 فتات الصخور الذي تجرفه السيول على المنحدرات الجبلية إلى سواحل البحار تنقلها الأمواج إلى المياه العميقة في البحر أو موازية للساحل، بينما تنقل رواسب الأنهار لمناطق الترسيب البحرية الأربعة.

أي مما يلي يعبر عن العبارتين؟

أ) العبارتان خطأ
ب) العبارتان صحيحتان
ج) الأولى فقط صحيحة
د) الثانية فقط صحيحة

2 **ما التركيب الذي يتكون بسبب تراجع ماء البحر أو هبوطه عن الأحواض المنخفضة وتحول المجارى المائية إليها؟**

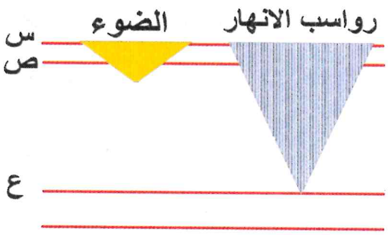
أ) البحيرات العذبة
ب) السبخات الساحلية
ج) البحيرات الملحية
د) ألسنة وحواجز

3 **أى العوامل التالية لا تغير من قوة تأثير العمل الهدمى للأمواج؟**

أ) سرعة وشدة الرياح
ب) زيادة مصبات الأنهار
ج) درجة ملوحة المياه
د) نوع ومساحة المسطح المائى

4 أي الشكل التالى الرمز (س) يمثل مستوى سطح البحر والنقاط (ص،ع) حدود لمناطق الترسيب البحري ويمثل المثلثان تقريبيا المقدار والمدى الذى يصله كل من الضوء والرواسب النهرية.

فإن المنطقة بين المستوى (ص) و (ع) هي المنطقة



أ) الشاطئية
ب) الرف القارى
ج) المنحدر القارى
د) الأعماق السحيقة

5 **بالمقارنة بين تربتين في مكانين مختلفين الأولى وضعية والثانية منقولة. أى مما يلى يوضح الاختلاف بينهما؟**

أ) تتميز الأولى بالحصوات المستديرة والثانية حصواتها حادة
ب) الأولى أصلها من مكان بعيد عن موضعها والثانية من أسفلها
ج) يتشابه التركيب الكيميائي للثانية مع الصخر أسفلها والأولى لا
د) تتميز الأولى بالتدرج في نسيجها والثانية نسيجها غير متدرج

6 أي العوامل ينبأ بعمر قصير للبحيرات الملحية ويدل على سرعة اندثارها؟

أ) المناخ الرطب كثير الهطول
ب) زيادة تركيز الأملاح والترسيب
ج) أن يصب فيها فرع نهري
د) وجود ممرات بينها وبين البحر

7 أي الكائنات الدقيقة تتواجد رواسب من بقاياها في كل من منطقتي المنحدر القارى ومنطقة الأعماق السحيقة؟

أ) الراديولاريا والدياتومات
ب) الفورامنفيرا والراديولاريا
ج) الدياتومات
د) الراديولاريا

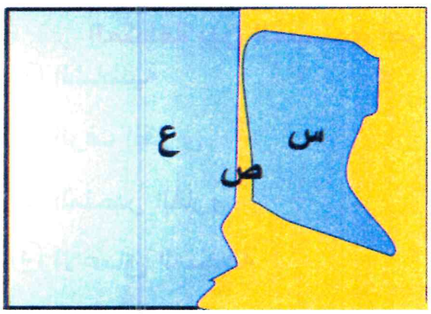
8 أي مما يلى يميز المنطقة التي تنشأ فيها الألسنة والحواجز؟

أ) لا يصل الضوء لقاعها
ب) تزدهر فيها الحياة البحرية
ج) وجود عينات مدرجة
د) انتشار الرواسب السليسية

9 أي مناطق الترسيب البحرية تتواجد على عمق يلي عمق المنطقة التي تزدهر فيه حياة البحر؟

أ) الشاطئية
ب) الرف القارى
ج) المنحدر القارى
د) الساحلية

10 الحرف (ص) في الشكل التالى يعبر عن جزء من منطقة شاطئية.
فما الذى تعبر عنه الحروف (س-ص-ع) على الترتيب؟



أ) بحيرة - بحر - حاجز
ب) حاجز - بحر - بحيرة
ج) بحيرة - حاجز- بحر
د) حاجز - بحيرة - بحر

11 يزيد سمك التربة الوضعية في (أ) عن سمكها في (ب) رغم أن عامل الزمن واحد. في رأيك ما السبب في ذلك؟

أ) صخور (أ) قابلة للتحلل أسرع ومناخ (ب) أكثر غزارة في الأمطار
ب) صخور (ب) مناخها أكثر غزارة في الأمطار وقابلة للتحلل أسرع
ج) صخور (أ) مناخها أكثر غزارة في الأمطار وقابلة للتحلل أسرع
د) صخور (ب) قابلة للتحلل أسرع ومناخ (أ) أكثر غزارة في الأمطار

12 أي مما يلي يفسر أن بيئة الترسيب كانت في أحد العصور الجيولوجية بيئة بحرية يزيد عمقها عن 2 كم؟

أ) وجود رواسب طينية وبعض الرمال مع رواسب جيرية وبقايا أصداف
ب) وجود رواسب متدرجة من الحصى والرمال الخشنة إلى حبيبات الطين
ج) وجود رواسب طينية وجيرية مع حفريات الراديولاريا والدياتومات
د) وجود رواسب طينية بركانية مع وجود حفريات الفورامنفيرا

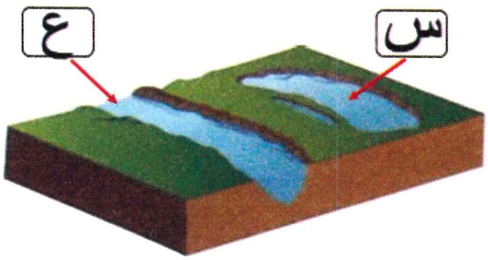
13 اى مما يلى من رواسب بحيرات البراكين؟

أ) الرمال
ب) كلوريد الصوديوم
ج) الجبس
د) الأنهيدريت

14 أى العوامل التالية تزيد من عمر البحيرات الملحية؟

أ) كثرة الرواسب
ب) المناخ الحار الجاف
ج) زيادة مسامية قاعها
د) الاتصال بالبحر

15 إذا كان الحرف (ع) يمثل مجرى مائى دائم فما الذى يعبر عنه الحرف (س)؟



أ) بحيرة ملحية
ب) بحيرة بركانية
ج) بحيرة شاطئية
د) بحيرة قوسية

16 ما الذى يميز رواسب الأعماق السحيقة عن رواسب المنحدر القارى؟

أ) وجود الرواسب الدقيقة العضوية
ب) وجود الرواسب الجيرية والسليسية
ج) لون ومصدر الرواسب الطينية
د) وجود بقايا الفورمنفيرا

17 ما الظاهرة التى تكونها الرمال المترسبة من تقابل التيارات البحرية وتعزل الخلجان عن البحر؟

أ) الألسنة
ب) الحواجز
ج) الجروف
د) العينات المدرجة

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 تتميز بعض الشواطئ البحرية بشكلها المدرج بعض الوقت من الشهر. فسر السبب في ذلك الشكل؟

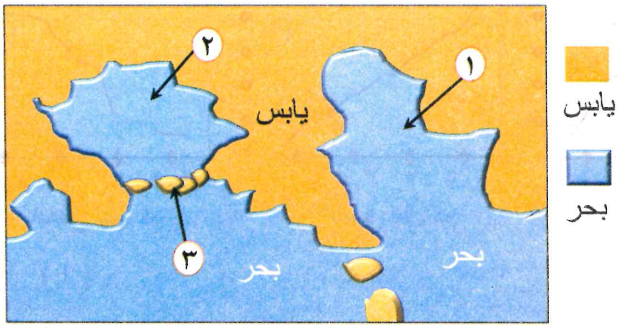
س 2 في منطقة ما يثبت تاريخها الجيولوجي أنها في الأصل قاع بحر، اختلط عليك الأمر ما إذا كانت المنطقة تمثل حافة الأعماق أم تمثل منطقة الأعماق. كيف يمكنك التأكد من المنطقة بطريقتين فقط؟

س 3 بدراسة المنطقة (س) وجدت طبقة من الرواسب الطينية الغنية بالمواد العضوية ومعدن بريقه فلزي ولونه وردي وبلوراته واضحة سمكها 1 متر بينما المنطقة (ص) بها طبقة من الرواسب الطينية الغنية بالمواد العضوية ومعدن بريقه فلزي ولونه بنفسجي وبلوراته واضحة سمكها 5 متر.

ما سبب اختلاف السمك بين (س) و (ص) ؟

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

الشكل التالي يوضح بعض الظواهر الجيولوجية في منطقة شاطئية،



1 كيف تكون (١) و (3)؟

أ (١) نحت متباين و (3) ترسيب بحري

ب (١) نحت متباين و (3) نحت بحرى

ج (١) ترسيب بحرى و (3) نحت متباين

د كلاهما نواتج نحت متباين للبحار

2 ما السبب الذي يغير المنطقة (1) لتكون مثل (2)؟

أ زيادة عمق المياه عند (1)

ب نمو الشعاب في مدخل (1)

ج نقصان الملوحة فيها

د ارتفاع الحرارة وتبخر المياه

3 ما مصدر الرواسب العضوية الدقيقة الموجودة في منطقتي المنحدر القاري ومنطقة الأعماق السحيقة؟

أ الراديولاريا والدياتومات

ب الفورامنفيرا والدياتومات

ج الطين الاحمر والراديولاريا

د الفورامنفيرا والطين الأحمر

4 أي مما يلى لا يتوقع وجوده في أحواض البحيرات الملحية بعد جفافها؟

أ الرمال وأملاح الصوديوم

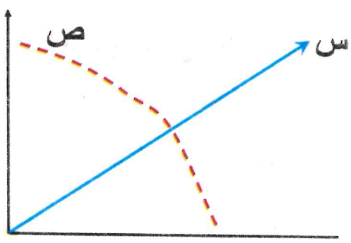
ب الطين وبقايا النباتات

ج كربونات الماغنسيوم

د الرمال وبعض الشعاب

5 الشكل يوضح العلاقة بين اثنين من المميزات والخصائص لمناطق الترسيب البحرية.

أى مما يلى يمثل الحروف (س، ص)؟



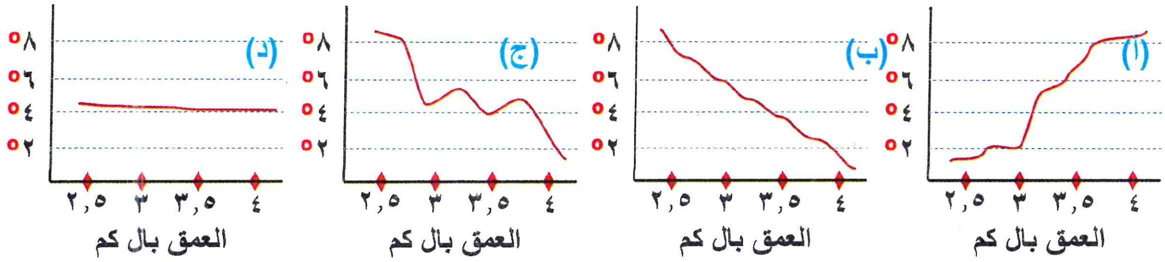
أ (س) الضوء، (ص) الحياة البحرية

ب (س) الحياة البحرية، (ص) درجة الحرارة

ج (س) العمق، (ص) الحياة البحرية

د (س) الضوء، (ص) درجة الحرارة

6 أي الاشكال التالية تمثل العلاقة بين درجة الحرارة والعمق بالكيلو متر في منطقة الترسيب البحرية الموضحة على المحور (س)؟



أ (أ) ب (ب)

ج (ج) د (د)

7 أي مما يلى لا يميز المنطقة التي تنشأ فيها الألسنة والحواجز؟

أ تتأثر بالمد والجزر ب تخلو من الجلاميد والحصى

ج تتكون فيها العينات المدرجة د تخلو من الصخور الجيرية

8 تربة تتكون من فتات صخرى من الطين والحصى والمرو أسفله كتلة من الجرانيت.

أى العبارات التالية صحيح في وصفها وتفسير تكونها؟

أ منقولة لان كوارتز الجرانيت لا يتأثر بالتجوية الكيميائية

ب وضعية ناتجة من تجوية ميكانية وكيميائية معا

ج دبالية رملية متدرجة النسيج بسبب التجوية الفيزيائية

د رملية وضعية نتيجة تحلل الكوارتز بمياه حامضية

9 أي المناطق البحرية الآتية تتميز بوجود عينات مدرجة وأيها تتميز بوجود حفريات من الراديولاريا على الترتيب؟

أ الرف القاري والمنحدر القاري ب الشاطئية والمياه الضحلة

ج المنحدر القاري والمرتفع القاري د الشاطئية والمنحدر القاري

10 الشكل التالى يعبر عن بعض المناطق والظواهر البحرية.

فما الذى يصح عن الحروف (أ- ب -ج) على الترتيب؟



أ رف قارى – لسان – خليج

ب حاجز – خليج – رف قارى

ج حاجز – لسان – خليج

د خليج – حاجز– لسان

11 أي من العوامل الآتية يؤثر في الحركة السطحية لمياه البحار ؟

أ تركيز الأملاح
ب المد والجزر
ج شدة الاستضاءة
د نوع الفتات المحمول

12 أى من العوامل الاتية له تأثير إيجابي على سمك التربة المنقولة؟

أ عمليات التعرية
ب الغطاء النباتى
ج صلابة صخور الأصل
د رخاوة الصخور أسفلها

13 ما المنطقة التي تتجمع رواسبها فتغلق الخلجان وتتكون البحيرات؟

أ الرف القارى
ب المنحدر القارى
ج الشاطئية
د الأعماق السحيقة

14 عمليتان إحداهما بتأثير القوة الخارجية والثانية بتأثير القوى الداخلية يتسببان في وجود الرواسب القارية تحت مستوى سطح البحر. ما هما على الترتيب؟

أ الترسيب والحركات التباعدية للألواح
ب النقل والحركات الأرضية الخافضة
ج النقل والحركات الأرضية الرافعة
د التجوية والحركات التباعدية للألواح

15 كيف كانت منطقة إدكو فيما مضى قبل أن ينمو اللسان البحرى ويعزلها عن البحر؟

أ بحيرة عذبة
ب خليج
ج حاجز
د بحيرة مالحة

16 عند حفر بئر في منطقة ما وجد تتابع من طبقات طينية وجيرية أسفل رواسب فتاتية دقيقة من الكوارتز.

ما نوع التربة في هذه المنطقة؟

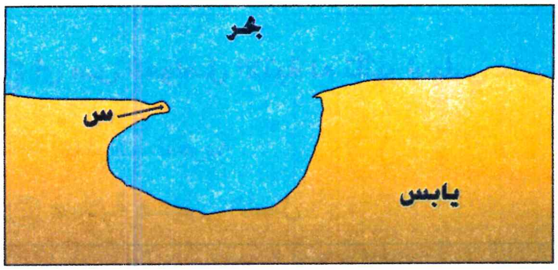
أ رملية وضعية
ب رملية منقولة
ج جيرية وضعية
د جيرية منقولة

17 أي المناطق التالية تكون البحيرات الموجودة فيها أو القريبة منها أسرع في الجفاف والاندثار؟

أ منطقة استوائية غزيرة الامطار
ب مجاري الانهار الشابة
ج المناطق الصحراوية القاحلة
د مساقط السيول والانهار

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 في قمة جبل من الرايوليت وجدت مسطح مائي مستدير قليل العمق. ما الرواسب التي تتوقع تواجدها عند تعرض هذا المسطح المائي للجفاف والاندثار؟



س 2 الشكل يوضح ساحل أحد البحار والخط (س) يمثل ترسيبات بحرية، ما الذي تتوقع تكونه عندما يمتد هذا الخط ناحية اليمين أكثر؟ وما سبب تراكم تلك الرواسب؟

س 3 تعرضت منطقتين الأولى من صخور نارية حمضية والثانية من صخور نارية قاعدية للتجوية الكيميائية ثم نقل الفتات الناتج وترسب في منطقتين مختلفتين مكونا تربتين. ما الفرق الواضح بين التربتين؟

الباب 1



المفاهيم البيئية

مراجعة الباب الأول

الدرس الأول:

التدريب الواحد والثلاثون

التدريب الثاني والثلاثون

الدرس الثاني:

التدريب الثالث والثلاثون

التدريب الرابع والثلاثون

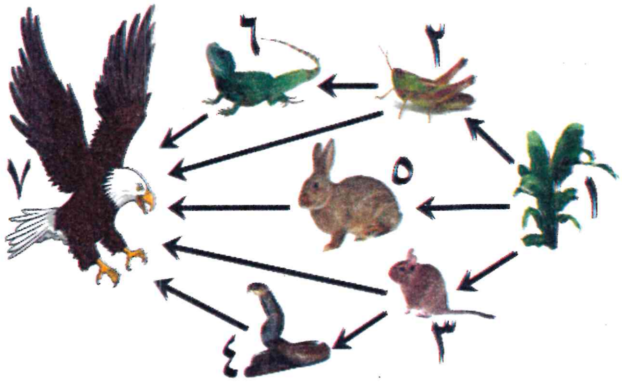
الدرس الثالث:

التدريب الخامس والثلاثون

التدريب السادس والثلاثون

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

يوضح الشكل التالي علاقة بعض الكائنات التي تعيش معا في نظام بيئي .



1 أي هـذه الكائنات يحصل علي الطاقة من الكائنات المنتجة بصورة غير مباشرة؟

أ الكائنات (1) ، (2) ، (7)

ب الكائنات (3) ، (5) ،(6)

ج الكائنات (2) ، (3) ، (5)

د الكائنات (4) ، (6) ، (7)

2 أي هذه الكائنات يسبب اختفائه من النظام ضررًا أكبر على الكائنين (4) و (7)؟

أي هذه الكائنات يسبب اختفائه من النظام ضررًا مشتركا كبيرا على الكائنين (4) و (7)؟

أ الكائن (5)

ب الكائنان (2)، (5)

ج الكائن (1)

د الكائن (3)

3 ما المفهوم الذى يشمل المكونات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وكذلك الاجتماعية والثقافية والاقتصادية؟

أ الغلاف الحيوى

ب البيئة

ج النظام البيئي

د علم الأيكولوجي

4 أي مما يأتي يمثل نموذجا متكاملا لمفهوم البيئة الطبيعية المحلية؟

أ الصحراء الكبرى

ب واحة سيوة

ج القرية الذكية

د منطقة الشرق الاوسط

5 يتميز النظام البيئى المعقد بقدرته على استعادة التوازن والاستقرار سريعا

أى الظروف والعوامل التالية يستطيع بعد التعرض لها تحقيق ذلك؟

أ انخفاض حاد ومستمر في درجات الحرارة

ب زيادة مطردة في درجات الحرارة

ج اختلاف نسبة الرطوبة قليلا

د اختلاف كبير في ملوحة التربة

6 ما الكائنات التي تؤمن سلامة النظام الأيكولوجي بتحليلها لبقايا الكائنات الحية؟

أ المفترسة ب الفرائس ج المحللة د المنتجة

7 أى المفاهيم التالية تختص بدراسة التفاعلات بين مكونات الحيز التي توجد فيه الحياة؟

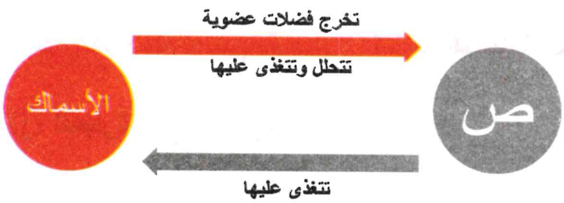
أ الغلاف الحيوى ب النظام الأيكولوجي
ج علم البيئة د علم الأيكولوجي

8 أى المفاهيم التالية يختص بدراسة مقومات الحيز الذي توجد فيه الحياة وكيف تستخدمها الكائنات الحية وتتلاءم معها؟

أ البيئة الطبيعية ب علم الأيكولوجي
ج النظام الأيكولوجي د علم البيئة

9 الشكل يوضح خاصية تميز النظم البيئية ادرسه جيدا ثم أجب:

ما الخاصية التي يوضحها ؟ وما المكون البيئى (ص)؟



أ استخدام الفضلات ـ الطحالب
ب تشابك العلاقات ـ العوامل الكيميائية
ج تنوع المكونات ـ الكائنات المنتجة
د استخدام الفضلات ـ الكائنات المحللة

10 أي مما يلى من العوامل الفيزيائية التى تحدد الحياة للنظم البيئية؟

أ كمية الأملاح المذاب في ماء البحر ب أعداد المفترسات التي تنشط ليلا
ج النسبة بين المنتج والمستهلك د الفروق الحرارية بين الليل والنهار

11 ما المفهوم الذى يستوعب مجموعة المؤسسات التي أنشأها الإنسان لإدارة مشروعاته الاقتصادية التي تحقق له الراحة والرفاهية؟

أ البيئة التكنولوجية ب البيئة الاجتماعية ج النظام الإيكولوجي د البيئة الطبيعية

12 ما العلم الذي يهتم بتحديد الأماكن المناسبة لإنشاء المصانع بعيداً عن الكتل السكنية لحمايتهم من ضررها المباشر وتقليل أثرها على البيئة؟

أ الجيولوجيا الهندسية ب البيئة ج الجيوفيزياء د الإيكولوجي

13 أى من الكائنات التالية تعمل على إعادة مركبات عناصر الكربون والنيتروجين للبيئة مرة أخرى؟

أ) بكتريا التطفل
ب) البكتيريا العقدية
ج) الفطريات المتطفلة
د) الفطريات الرمية

14 إذا كان الكائن (ص) يتغذى مباشرة على الكائن (س)،أى مما يلى يمثل (س) و(ص) على الترتيب ؟

أ) (س) من آكلات العشب و(ص) نبات
ب) (س) حيوان مفترس و(ص) فريسة
ج) (س) من آكلات العشب و(ص) مفترس
د) (س) كائن منتج و(ص) من آكلات لحوم

15
1) الكائنات المحللة تعيد الطاقة للنظام الأيكولوجي مرة أخرى
2) الكائنات المحللة تحرر العناصر من الكائنات الميتة إلى البيئة
3) تستمد الكائنات المحللة طاقتها من الكائنات الميتة
4) الكائنات المحللة لا تسرب الطاقة الحرارية للبيئة

اى العبارات السابقة عن الكائنات المحللة صحيحة؟

أ) العبارتان (1) و (2)
ب) العبارتان (3) و (4)
ج) العبارتان (2) و (3)
د) العبارتان (1) و (4)

16 ما الذى يساعد النظام البيئي على استعادة استقراره سريعا؟

أ) عندما يتعرض لتغير أساسي في مكوناته
ب) عندما يكون النظام بسيط قليل الأنواع
ج) عندما يحدث خلل بسيط لأحد العوامل
د) عندما يكون التغير كبير في بعض العوامل

17 ما الكائنات التي يمثلها الحرفين (س) و (ص) في المخطط التالى؟

عناصر كيميائية ← س ← مواد عضوية ← ص ← عناصر كيميائية

أ) (س) بكتريا رمية و (ص) طحالب خضراء
ب) (س) حشائش صحراوية و (ص) نباتات أولية
ج) (س) أوليات حيوانية و (ص) بكتريا رمية
د) (س) طحالب بحرية و (ص) فطريات رمية

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 في منطقة ما أثناء عمليات حفر سطحي وجدت بقايا كائنات ومخلفات عضوية مما سبب خلل في المنظومة الايكولوجية في المكان فسر سبب الخلل الحادث.

س 2 عند تعرض النظام البيئي لبعض التغيرات البيئية لفترة تطول يفقد النظام البيئي توازنه ثم يعود توازن بيئي جديد، وضح سبب عودة التوازن البيئي الجديد.

س 3 بالرغم من تعدد أحجام وأنواع الكائنات الحية في النظام البيئي إلا أن هناك نوع من الكائنات الحية يحافظ على تواجد غاز الأكسيجين في البيئة. ما نوع الكائن؟ وما دوره في السلسلة الغذائية؟

س1 أجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

أدرس المخطط التالى الذى يوضح العلاقة بين مكونات النظام البيئي ثم أجب:

س ← كائنات منتجة ← ص ← كائنات مستهلكة ← ع ← كائنات محللة

1 ما الذى يعبر عن المواد (س) و (ص) على الترتيب؟

أ) عناصر كيميائية / مواد عضوية
ب) كلاهما عناصر كيميائية
ج) مواد عضوية / عناصر كيميائية
د) كلاهما مواد عضوية

2 أى من أنواع الطاقة داخل النظام البيئي يعبر عنه الرمز (ع)؟

أ) الطاقة الضوئية والطاقة الكيميائية
ب) البقايا العضوية والطاقة الضوئية
ج) البقايا العضوية والطاقة الكيميائية
د) الطاقة الضوئية والطاقة الحرارية

3 أي مما يلى يحوي مقومات تجعله نموذجا للبيئة التكنولوجية في مصر؟

أ) محمية رأس محمد
ب) مطار القاهرة الدولى
ج) بحيرة المنزلة
د) مدرجات وادي فيران

4 أي مما يأتى من الموضوعات التى يميز علم البيئة اختصاصه بدراستها عن علم الايكولوجى؟

أ) مكونات وخواص الطبيعية
ب) تفاعل الكائنات مع البيئة واستغلالها لمكوناتها
ج) العلاقات والروابط بين مكونات البيئة
د) وقاية المجتمعات من أضرار الكوارث الطبيعة

5 أي مما يلي يتفق مع مفهوم الغلاف الحيوي؟

أ) يزيد سمكه عن 14 كم عند الخنادق السحيقة
ب) الوحدة الأساسية لبناء للنظام الايكولوجي
ج) مناطق تواجد الحياة على سطح الأرض
د) موقع يوفر ظروف ملائمة لحياة نوع واحد فقط

6 ما الحدث الذي يستطيع النظام البيئي أن يتخطاه ويعود لاستقراره بعد حدوثه؟

أ) التغير في أحد مكوناته النظام الأساسية
ب) فقد القدرة على التخلص من فضلاته
ج) تغير بسيط لبعض عوامل النظام
د) خلل كبير في بعض عوامل النظام

7 ما المفهوم الذي يدمج العلوم الفيزيائية والبيولوجية والمعلوماتية لدراسة وتحليل البيئة واستثمار مكوناتها وحل مشكلاتها؟

أ) الغلاف الحيوى
ب) علم البيئة
ج) النظام الأيكولوجي
د) علم الأيكولوجي

8 نظام بيئى يتميز بتنوع عوامله البيولوجية وكثرة العلاقات بينهم ووفرة المكونات غير الحية. ما الوصف المناسب له عندما تعتريه تغيرات بسيطة في المناخ؟

أ) قابل للتغير ولا يعود للتوازن
ب) نظام مرن وقابل للاستقرار
ج) نظام متغير وغير مستقر
د) نظام مرن ولا يعود للتوازن

9 ما الذى يعنى بدراسة مقومات الحياة وطرق معيشة الكائن الحى واستغلاله لمكونات الحيز الذى فيه يعيش؟

أ) علم البيئة
ب) البيئة الاجتماعية
ج) علم الأيكولوجي
د) النظام الأيكولوجي

10 إذا كانت الطاقة تنتقل في مسارها من الكائن (س) إلى الكائن (ص)، أى مما يلى يمثل الكائنين (س) و(ص) على الترتيب؟

أ) (س) ذئب و (ص) أرنب
ب) (س) أعشاب و (ص) أرنب
ج) (س) أرنب و (ص) فأر
د) (س) أسد و (ص) أعشاب

11 أي نوع من العوامل التالية تتناول أثر رقم الأس الهيدروجينى ونسب مركبات الفوسفات ومحاليلهافي التربة؟

أ) العوامل الفيزيائية
ب) العوامل الكيميائية
ج) العوامل المناخية
د) العوامل الحيوية

12 أى مما يلى يشمل المؤسسات العلمية المختصة بدراسة العلوم الإدارية والاقتصادية؟

أ) البيئة التكنولوجية
ب) البيئة الاجتماعية
ج) البيئة السياسية
د) البيئة الطبيعية

13 أي مما يلى قد يمثل أدنى نقطة في الغلاف الحيوي؟

أ) طبقات الغلاف الجوي السفلى
ب) مستوى سطح البحر.
ج) الطبقة السطحية من القشرة الأرضية.
د) سطح القشرة القارية.

14 الكائن (س) يحول البقايا العضوية إلى مواد غير عضويّة والكائن (ص) يحول المواد الغير عضوية إلى مواد عضويّة.

ما العمليات التي تقوم بها الكائنات (س) و (ص) على الترتيب ؟

أ) بناء ضوئى – تنفس
ب) تحلل – بناء ضوئى
ج) تغذية – تنفس
د) إخراج – تحلل

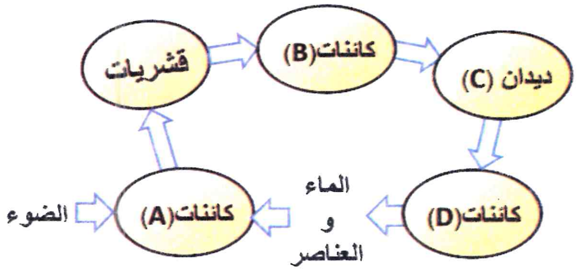
15 ما تأثير صرف كميات كبيرة من الصرف الصناعى الغير معالج في بحيرة عذبة؟

أ) يزداد تنوع الكائنات الحية فيها وتقاوم التغير
ب) يختل توازن النظام البيئي وقد ينشأ توازن جديد
ج) يتأثر النظام البيئي ولا يعود لاستقراره
د) يزداد تكاثر الكائنات الحية لمقاومة التلوث

16 ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم استنتج

أي الكائنات قد يتغير موضعه بعد أى من الكائنات الأخرى؟

أ) (B)
ب) (A)
ج) (C)
د) (D)



أي العبارات التالية صحيحة عن المخطط السابق؟

أ) العناصر تختفي مع نهاية الدورة الكاملة وتبقى الطاقة
ب) كل كائنات السلسة السابقة تسرب طاقة في صورة حرارية
ج) يمكن أن يستمر النظام البيئي رغم اختفاء الكائنات (A)
د) الكائنات (D) هي المسؤولة عن إعادة الطاقة للنظام

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 النظم البيئية تتميز بأنها على جانب كبير من التعقيد، وضح أهمية ذلك التعقيد

س 2 ما الذي نعنيه عندما نطلق كلمة إيكولوجي؟

س 3 يختلف تنوع الكائنات الحية من نظام بيئي إلى نظام آخر، حدد ما العوامل المسببة لهذا التنوع؟ ثم وضح نوعي هذه العوامل.

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي العوامل التالية تؤثر في اتجاه نمو المجموع الخضرى في النباتات؟

أ) طول فترة التعرض للجزء المرئى من طاقة الشمس
ب) كمية التعرض للجزء المحسوس من طاقة الشمس
ج) اتجاه التعرض للجزء المرئي من طاقة الشمس
د) وقت التعرض للجزء المحسوس من طاقة الشمس

2 ما العامل المؤثر على الحركة الموقعية للنبات من ضوء الشمس؟

أ) الطول الموجي المتاح
ب) التواقت الضوئي
ج) اتجاه التعرض له
د) التأثير الحراري

3 ما العامل الفيزيائي الذى يزداد بمنطقة الغابات الاستوائية ويؤثر على السلوك اليومى لكائناتها؟

أ) كمية الضوء
ب) الرطوبة النسبية
ج) الجفاف
د) عدد المفترسات

4 أي مما يلى أكثر تأثرا بالنسبة بين فترات الإضاءة والإظلام التى تتعرض لها الورود؟

أ) انتاج الكربوهيدرات
ب) انتاج الازهار
ج) الانتحاء
د) النمو الخضرى

5 ما الذى يتوقع وجوده بكثرة في المياه الهادئة بأطراف الأنهار؟

أ) الطحالب الحمراء
ب) المستعمرات المرجانية
ج) الوعائيات
د) الطحالب البنية

6 أي من خصائص الضوء التالية تؤثر أكثر على الحشائش العشبية ككائن منتج؟

أ) كميه الضوء والطول الموجي للضوء
ب) شدة الاستضاءة والتواقت الضوئي
ج) اتجاه التعرض للضوء وشدة الاستضاءة
د) التواقت الضوئي واتجاه والتعرض للضوء

7 أي الكائنات التالية ترتفع للمياه السطحية لوضع البيض في المياه الضحلة ليلا؟

أ) السلاحف
ب) الضفادع
ج) الأسماك
د) القشريات الهائمة

8 اثناء فحص معملى لبعض الكائنات المجهرية نتيجة التعرض لدرجه حرارة عالية تحوصلت العينة (س) وكونت العينة (ص) جراثيم.

ما الذى يمثل (س) و (ص) مما يلى؟

أ (س) بكتريا و (ص) طحالب
ب (س) بكتريا و (ص) هائمات نباتية
ج (س) وعائيات و (ص) أميبا
د (س) أميبا و (ص) بكتريا

9 ما الذي يمثل تجمع السلاحف الصحراوية في أنفاق طويلة تحت الأرض اثناء الظروف الغير ملائمة في بيئتها؟

أ هجرة موسمية وبيات شتوى
ب هجرة يومية وخمول صيفى
ج هجرة يومية وبيات شتوى
د هجرة موسمية وخمول صيفى

10 أي جزء من طاقة الشمس له التأثير المباشر لحدوث البيات الشتوي لبعض الكائنات؟

أ الأشعة فوق بنفسجية
ب الجزء المرئي
ج الجزء المحسوس
د الموجات الكهرومغناطيسية

11 ما الحالة الفسيولوجية التي تلجأ إليها الثعابين والضفادع عندما تكون درجة الحرارة غير ملائمة؟

أ الخمول الصيفي للثعابين - البيات الشتوى للضفادع
ب البيات الشتوى للثعابين - الخمول الصيفي للضفادع
ج كلاهما الخمول الصيفي
د كلاهما البيات الشتوى

12 ما الذي يحدث للحيوانات الراقية عندما تقل درجة الحرارة عن الصفر المئوى؟

أ يزداد معدل نموها
ب يقل نشاطها
ج تزداد نشاطا
د تبدأ في التكاثر

13 كائن (أ) مستهلك أول يلجأ الى الخمول صيفا
كائن (ب) يتغذى على النباتات بصورة غير مباشرة ويقوم بالبيات الشتوى

ما المجموعة التي ينتمى اليها الكائن (أ) وما الكائن (ب)؟

أ الافقاريات - اليربوع
ب الحشرات – الضفدع
ج الزواحف – الجراد
د الفقاريات - اليربوع

14 ما الظاهرة التي تحدث بغرض حصول الكائن على احتياجات الغذاء اليومية أو لتأثيرات هرمونية وللحفاظ على النوع؟

(أ) السكون
(ب) الهجرة
(ج) البيات الشتوى
(د) الخمول الصيفى

15 بفرض ثبات المؤثرات الأخرى ما أقل الكائنات إنتاجا للطاقة نسبيا إذا تعرض المسطح المائى الذى يجمعهم لانخفاض درجة الإضاءة بشكل كبير لمدة أسبوع؟

(أ) الطحالب المثبتة بالقاع
(ب) الطحالب البنية
(ج) الطحالب الطافية
(د) الطحالب الحمراء

16 متى تنشط العصافير للقيام بهجرتها اليومية؟

(أ) فجرا وينتهي نشاطها أول النهار
(ب) في الصباح الباكر ويستمر نشاطها طوال النهار
(ج) أخر النهار ويستمر نشاطها حتى الغسق
(د) أول النهار ويستمر نشاطها حتى الفجر التالى

نباتات وعائية توجد في اقصى عمق لها في بحيرة بركانية على ارتفاع 5.5 كم وطحالب بنية في اقصى عمق لها في بحر.

17 كم يكون الفرق بين قيمة الضغط الواقع على كل منهما؟

(أ) نصف ضغط جوى
(ب) واحد ضغط جوى
(ج) واحد ونصف ضغط جوى
(د) اثنان ونصف ضغط جوى

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 تتأثر بعض الكائنات الصحراوية بالطاقة الشمسية فتختفي من بيئتها لفترة ما، ما الكائنات؟ وما سلوكها؟

س 2 يتأثر ساق النبات بأحد العوامل الخارجية مما يسبب تغير في معدل نموه، ما العامل الخارجي؟ وما المكونات الداخلية التي تسبب التغير في معدل نمو الخلايا؟

س 3 أنشأت مزرعة لنوع من الطيور بغرض الحفاظ على النوع نظرا لقلة أنواعه فأشار عليك بعض الخبراء بإضاءة المصابيح لفترة أطول، فما تأثير تلك الإضاءة في الحفاظ على نوع الطائر؟

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1
1اختفاء بعض الخنافس الصحراوية في فصل الصيف
2تزايد معدلات تكاثر الطيور في فترات الربيع
3لجوء بعض الزواحف للخمول الصيفي والتجمع في أنفاق تحت الأرض
4انتقال أسراب الجراد الى مناطق شمالية أبرد خلال فصل الصيف

أي السلوكيات السابقة تعد من الأمثلة المباشرة لاستجابة الكائنات لدرجة الحرارة الغير ملائمة؟

- أ) 1 و 3
- ب) 1 و 2 و4
- ج) 1 و 4
- د) 2 و 3 و4

2 أي التفسيرات التالية تتعارض مع قيام بعض الكائنات الحية بالهجرة؟

- أ) الهروب من البيئات الغير مناسبة
- ب) تأثير العوامل الفسيولوجية الداخلية
- ج) اللجوء الى أماكن أقل في عدد الفرائس
- د) توفير الاحتياجات الغذائية

3 (س) / (ص) نوعان من الهجرة (س) تحدث لتلبية احتياجات النمو اليومية. (ص) تحدث بسبب تفاعلات هرمونية وللحفاظ على النوع.

ما الذى يمثل (س) و (ص) على الترتيب؟

- أ) هجرة برية – هجرة بحرية
- ب) هجرة يومية – هجرة موسمية
- ج) هجرة برية – هجرة يومية
- د) هجرة دورية – هجرة مائية

4 مجموعتان من الكائنات البحرية الأولى تؤثر الأطوال الموجية المرئية على موقعها من عمود الماء، والمجموعة الثانية تؤثر الأطوال الغير مرئية على تواجدها.

ما المجموعتان على الترتيب؟

- أ) الأسماك - البطاريق
- ب) القروش - الطحالب
- ج) الطحالب - القشريات الهائمة
- د) الهائمات - الطيور البحرية

5 ما الحالة الفسيولوجية التي تلجأ إليها الاميبا والقواقع الصحراوية عندما تكون درجة الحرارة غير ملائمة على الترتيب؟

- أ) التحوصل والخمول الصيفى
- ب) التجرثم والخمول الصيفى
- ج) التحوصل والبيات الشتوى
- د) التجرثم والبيات الشتوى

6 كائن (أ) يعيش في بيئة صحراوية ويقوم بهجرة موسمية
كائن (ب) يعيش في بيئة رطبة ويقوم بالخمول الصيفى
ما هي أنواع الكائنين على الترتيب؟

أ) السلاحف ــ الضفادع
ب) الجراد - الثعابين
ج) السلاحف - الرخويات
د) الجراد - الضفادع

7 لماذا تقوم إدارة مزارع الدواجن البياضة بزيادة ساعات الإضاءة عند وصول الدجاجات للعمر والوزن المناسب للإنتاج تدريجيا حتى تصل إلى ١٦ ساعة؟

أ) عدم خموله ومنع تكدسه في أركان العنابر
ب) تنشيط الغدد الهرمونية لزيادة إنتاج البيض
ج) تحفيز التمثيل الغذائى وتقليل وزن الأمهات
د) وصول الامهات لأوزان كبيرة في فترة قصيرة

8 في تجربة عرضت خلالها أجزاء نباتية مختلفة للضوء من اتجاه واحد، انحنى الجزء (س) بعيدا عن الضوء، واتجه الجزء (ص) نحو الضوء.
أي العبارات التالية صحيحة؟

أ) (س) ساق نبات نامى
ب) (س) جذر منتحى موجب
ج) (ص) جزء منتحى موجب
د) (ص) جذر نبات نامى

9 عند زراعة محصول القمح في مصر خلال شهر فبراير فإنه ينمو خضريا فقط.
ما الاختلاف عن احتياجاته الأساسية الذى يسبب ذلك؟

أ) اتجاه تعرضه للضوء
ب) كمية الضوء خلال اليوم
ج) الاطوال الموجية للضوء
د) قلة التأثير الحراري للضوء

10 ما تأثير الضوء على الأوكسينات في ساق نبات نامى وكيف تؤثر في حركته الموضعية؟

أ) تقل في جانب النبات المُعرَّض للضوء فتنحى الساق نحوه
ب) تزداد في جانب المُعرَّض للضوء فتنحى الساق نحوه
ج) تقل في جانب النبات المُعرَّض للضوء فتنحى الساق بعيدا عنه
د) تزداد في جانب النبات المُعرَّض للضوء فتنحى الساق بعيدا عنه

11 ما العامل الفيزيائي الذى يقل بالمناطق الصحراوية ويؤثر على التكيف السلوكى والوظيفي لكائناتها؟

أ) كمية الضوء
ب) الأعشاب والشجيرات
ج) الأمطار
د) الرياح الحرارة

12 أي الأعماق التالية يمكن الحصول منها على عينات من الطحالب الحمراء؟

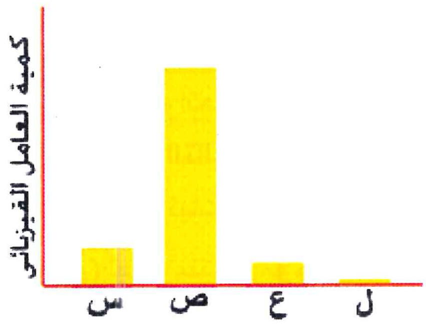
(أ) 15 متر في البحر
(ب) 29 متر في البحر
(ج) 25 متر في مياه الأنهار
(د) 15 متر في بحيرة بركانية

13 ما العملية التي يلزم النبات لإتمامها التعرض لفترات الإضاءة والإظلام المناسبة خلال مراحل نموه؟

(أ) البناء الضوئى
(ب) الإنتاج الثمرى
(ج) الانتحاء
(د) تكوين المجموع الجذرى

14 الشكل أمامك يبين المقدار الكمى لأحد العوامل الفيزيائية المؤثرة على نشاط الكائنات الحية خلال اليوم. فإذا كان العمود (ل) يمثل القدر الملائم لنشاط البوم.

ماذا تمثل الأعمدة (س-ص-ع- ل) على الترتيب؟



(أ) الصباح – النهار – الليل – الفجر
(ب) الفجر– النهار – الغسق – الليل
(ج) الغسق – الليل – الفجر – النهار
(د) الفجر – النهار – الصباح – الغسق

15 تعرضت بحيرة بركانية لانخفاض درجة الإضاءة بشكل كبير لمدة أسبوع فإن أكثر الكائنات تأثرا بذلك هو

(أ) الطحالب الحمراء
(ب) الطحالب البنية
(ج) النباتات الوعائية
(د) النباتات الطافية

16 أيٌّ من الآتي سيحدث للقمح إذا زُرِعَ في مصر خلال الشهور التي تنشط فيها الغدد الجنسية للطيور المهاجرة؟

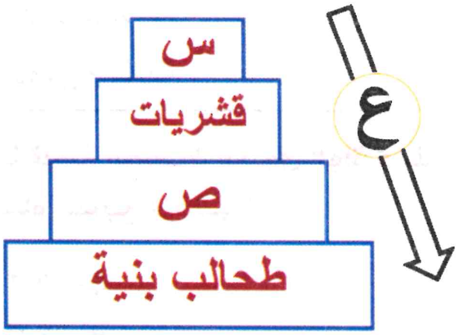
(أ) سينمو خضريًّا، وسيمُرُّ بمرحلتَيْ الإزهار والإثمار.
(ب) سينمو خضريًا، وسيُزهِر دون أن يُثمِر.
(ج) سينمو خضريًّا دون أن يُزهِر أو يُثمِر.
(د) سينمو خضريًّا، وسيُثمِر دون أن يُزهِر.

17 ما السلوك الناتج من تأثير العوامل الفسيولوجية والتغيرات التى تحدث للطيور مع نموها؟

(أ) الهجرة اليومية
(ب) البيات الشتوى
(ج) الهجرة الموسمية
(د) الخمول الصيفى

س1 أجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

ادرس مخطط هرم الطاقة الغذائى التالي ثم استنتج:



1 ما الـذى يعبر عن الرموز (س) و (ع) على الترتيب؟

أ (س) ديدان / (ع) تناقص الطاقة

ب (س) قشريات دقيقة / (ع) تناقص الكتلة

ج (س) اسماك / (ع) تزايد الطاقة

د (س) أوليات / (ع) تزايد الكتلة

2 مـاذا يحـدث مع انخفاض درجة حرارة المياه السـطحية للبحار في المناطق القطبية؟

أ يتمدد الماء نظرا لشذوذ خواصه فتهلك ديدان وأسماك القاع

ب يطفو الماء ثم يتجمد فيحافظ على الكائنات تحته من التجمد

ج يتجمد السطح وتصل درجة حرارة مياه القاع إلى أقل من الصفر

د تقل كثافة الماء ويتكون الجليد فيغوص للقاع فتموت الطحالب

3 ما حـدود عمود الماء التي تزخر منطقته بالحياة البحرية نتيجة الاسـتضاءة الجيدة؟

أ من سطح الماء حتى عمق 27 متر

ب من سطح الماء حتى عمق 500 متر

ج من سطح الماء حتى عمق 120 متر

د من سطح الماء حتى عمق 200 متر

4 أي مما يلـى تقل كمية الملح الناتجة من تبخره عـن كمية الملح الناتجة من تبخر لتر واحـد مـن مياه بحـر البلطيق؟

أ لتر واحد من مياه بحر الشمال

ب 2 لتر من مياه البحر المتوسط

ج 3 لترمن مياه بحيرة بركانية

د لتر من مخلوط مياه المحيطات

5 الجدول التالى يمثل كميات الطاقة لبعض العناصر الحية في إحدى دورات سلاسل الغذاء البحرية بداية من الطحالب البنية

الكائنات	كمية الطاقة
س	٧ ك كالورى
ص	٧٠٠ ك كالورى
ع	٧٠ ك كالورى
ل	٧٠٠٠ ك كالورى

أي مما يلى يمثل الترتيب الصحيح لهذه السلسلة؟

أ ل ← ع ← ص ← س

ب س ← ص ← ع ← ل

ج ل ← ص ← ع ← س

د س ← ع ← ص ← ل

6 أي من حلقات النظام البحرى تماثل موقع الجراد في سلسلة الغذاء الصحراوية؟

أ) الأولى فقط
ب) الثانية فقط
ج) الأولى والثانية
د) الثانية والثالثة

7 ما قيمة الضغط الجوى الواقع على ناقلة بترول تسير بسرعة مقدارها 20 عقدة في مياه الخليج العربي؟

أ) 1 ض.ج
ب) 3 ض.ج
ج) 8 ض.ج
د) 9 ض.ج

8 أي من الكائنات الآتية يندر وجوده في المنطقة المضيئة من عمود الماء؟

أ) البلانكتون النباتى
ب) البلانكتون الحيوانى
ج) القشريات والرخويات
د) الديدان والأسماك الرمية

9 أي مما يلي توفره البيئات الساحلية للمناطق المحيطة بها؟

أ) هدوء العوامل المناخية
ب) الدفء ليلا وتوازن درجة الحرارة
ج) الرياح الدافئة صيفا
د) تباين شديد في درجات الحرارة

10 أي كائنات السلسلة التالية تحتوي على طاقة تبلغ ١٠٠ مره قدر الطاقة الموجودة في المستهلك الثالث؟

حشائش ← حشرات ← ثعابين ← نسور ← محللات

أ) الحشرات
ب) الحشائش
ج) المحللات
د) النسور

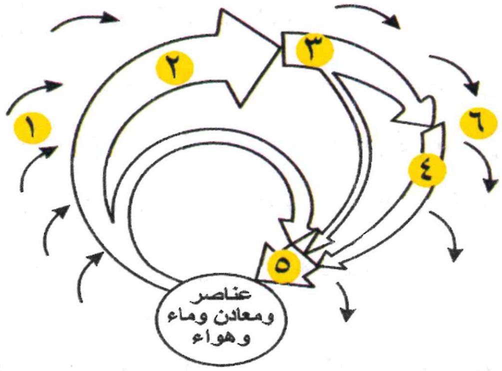
11 ما السبب في أن المركبات الكيميائية تدور بين مكونات سلاسل الغذاء البحرية والماء؟

أ) دوران الطاقة في جميع الحلقات
ب) استهلاك مجموعة آكلات اللحوم لها
ج) تواجد الكائنات الرمية وما تقوم به
د) افراز الكائنات المنتجة لها في الماء

12 ما سبب أن النظام البحري أكثر النظم إهدارا للطاقة؟

أ) كثرة الهائمات النباتية
ب) كثرة المستويات الغذائية
ج) زيادة أعداد المستويات الاولى
د) زيادة أحجام الحيتان

13 ادرس مخطط النظام البيئي الذي أمامك ثم استنتج«



ما الذي يمثل رقم (4) في النظام البيئي البحري والصحراوي على الترتيب؟

(أ) القشريات واليرابيع
(ب) الطحالب والثعالب
(ج) ديدان القاع والمحللات
(د) الحيتان والثعابين

14 ما الذي يميز البيئات الأرضية عن البيئات البحرية؟

(أ) الثبات البيئي
(ب) التنوع في النظم
(ج) كبر مساحتها
(د) اتصال بيئاتها

15 أي العناصر التالية تمد النظام الصحراوي تراكميا بطاقة أكبر؟

(أ) النباتات الحولية
(ب) المحللات
(ج) النباتات المعمرة
(د) الحشرات

16 ما التسلسل الصحيح لانتقال الطاقة من المستوى الغذائي الأدنى إلى المستوى الغذائي الأعلى لكائنات سلسلة غذائية بحرية؟

(أ) الطحالب الحمراء ← الرخويات ← القشريات الدقيقة ← الثدييات البحرية ← الأسماك الكبيرة
(ب) الطحالب الطافية ← الهائمات الحيوانية ← القشريات ← الأسماك ← الإنسان
(ج) الإنسان ← الحيتان ← أسماك القرش ← الهائمات الحيوانية ← الطحالب الطافية
(د) الإنسان ← أسماك القرش ← الأسماك الصغيرة ← القشريات ← الطحالب الطافية

17 أي مما يلي لا يعتبر من العوامل التي تغير درجة حرارة المياه السطحية؟

(أ) تغير الفصول
(ب) تقلبات الجو
(ج) تغيرات الرياح
(د) عوامل المناخ

18 متى تنشط مجموعة أحياء المستهلك الأول في البيئة الصحراوية غالبا؟

(أ) نهارا وتعود للراحة ليلا
(ب) في الليل والفجر وتعود للراحة نهارا
(ج) في الغسق والفجر وتعود للراحة نهارا
(د) في الصباح الباكر والنهار وتعود للراحة ليلا

19 ما وجه التشابه والاختلاف بين الخنافس الصحراوية والقشريات الدقيقة؟

(أ) يتشابهان في اختبائهما نهارا يختلفان في نوع الطاقة التي يتغذيان عليها

(ب) يتشابهان في وفرة أعدادهم في بيئاتهم يختلفان في مصدر الحصول على الطاقة

(ج) يتشابهان في موقعهما من السلسلة الغذائية يختلفان في وفرة أعدادهم في بيئاتهم

(د) يتشابهان في ظهورهما صيفا يختلفان في موقعهما من السلسلة الغذائية

---

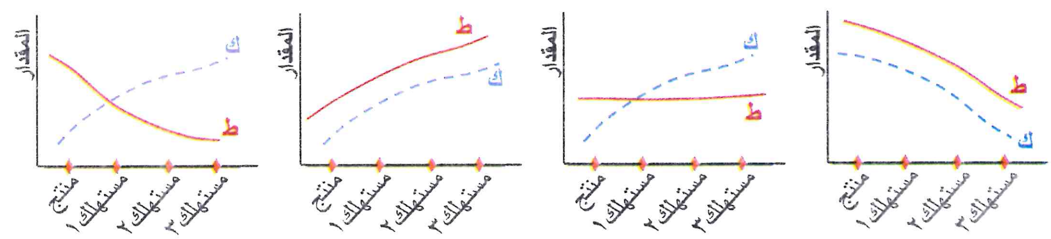
20 أي المنحنيات التالية تعبر عن العلاقة بين (ك) الكتلة و(ط) الطاقة بشكل صحيح في مسار سلسلة غذائية؟

(أ)

(ب)

(ج)

(د)



أجب عن الأسئلة التالية؟

س 1 يتميز البحر الأحمر بنمو الشعاب المرجانية فيه وذلك بسبب ارتفاع نسبة الملوحة فيه، وضح السبب في زيادة نسبة ملوحته عن بعض البحار الأخرى.

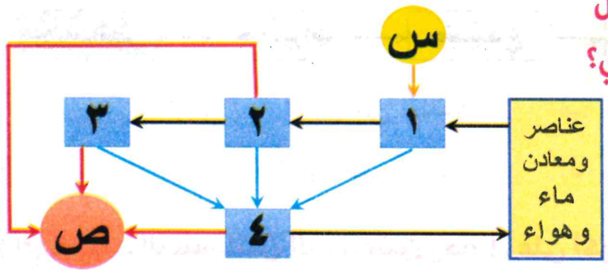
س2 للماء خصائص حرارية يتفرد بها ويتميز بها وضح المقصود بتلك العبارة.

س 3 لكل كائن صحراوي مميزات يتفرد بها أو يشترك فيها مع غيره تجعله يقاوم ظروف بيئته الصحراوية.

فسر العبارة موضحا مميزات النباتات المعمرة

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم استنتج:



1 ما الذي يعبر عن الكائنات (3) في سلاسل الغذاء البحرية والصحراوية على التوالي؟

- أ قشريات دقيقة / ثعالب
- ب قشريات / يرابيع
- ج بطاريق / خنافس
- د أسماك / نسور

2 ما الذي يعبر عن (س) و (ص) في سلاسل الغذاء الصحراوية على الترتيب؟

- أ (س) طاقة ضوئية / (ص) طاقة كيميائية
- ب (س) طاقة ضوئية / (ص) طاقة حرارية
- ج (س) طاقة كيميائية / (ص) طاقة ضوئية
- د (س) طاقة حرارية / (ص) طاقة كيميائية

3 ما النسبة الصحيحة بين معدل الطاقة المنقولة من حلقة لأخرى في النظام الصحراوي ومعدل فقدها بين حلقة وأخرى في النظام البحري؟

- أ 2 : 1
- ب 1 : 1
- ج 9 : 1
- د 10 : 1

4 ما وجه التشابه بين المفترسات والفرائس في المناطق القارية المدارية؟

- أ مصدر الحصول على الماء
- ب توقف النشاط ليلا
- ج الكثافة العددية
- د التكيف مع شدة الرطوبة ليلا

5 أي مما يلي يعتبر من الخصائص المميزة للنباتات الصحراوية المعمرة؟

- أ زيادة المجموع الخضرى عن المجموع الجذرى طولا
- ب المجموع الجذرى اقل وزنا من المجموع الخضرى
- ج كثيفة تنمو متقاربة لحماية بعضها وجذورها سطحية
- د صغر مساحة الأوراق وتحورها وحمايتها بالكيوتين

6 ما مقدار الطاقة المنقولة من الحشائش للثعابين في كل من السلسلتين الغذائيتين التاليتين على الترتيب؟

حشائش ← حشرات ← ثعابين ← محللات

حشائش ← حشرات ← ضفدع ← ثعبان ← نسور ← محللات

أ) 1 % في الأولى / 0.1 % في الثانية
ب) 10 % في الأولى / 0.1 % في الثانية
ج) 10 % في الأولى / 1 % في الثانية
د) 1 % في كلتا السلسلتين

7 أي كائنات السلسلتين السابقتين يحصل على أكبر قدر من طاقة الحشرات حالة موتها؟

أ) الثعبان في الأولى والضفدع في الثانية
ب) الثعبان في كلتا السلسلتين
ج) الضفدع في كلتا السلسلتين
د) المحللات في الأولى والثانية

8 أي مما يلى لا يسبب تغير في درجة حرارة المياه السطحية؟

أ) اختلاف الفصول والمواسم
ب) تقلبات الجو خلال الموسم
ج) تغير نسبة الملوحة
د) العوامل المناخية

9 ما العبارة الصحيحة التي تصف التأثير المناخى للبيئة الساحلية على المناطق المحيطة بها؟

أ) تمتص الحرارة ليلا وتعكسها نهار فيستقر المناخ
ب) تقلل التقلبات الحرارية في البيئة المحيطة
ج) تسرب البرد والرطوبة ليلا للمناطق المحيطة
د) مناخ ثابت لا يتغير بتغير الفصول

10 أي الكائنات التالية يمكنها أن تعيش عند ضغط يعادل 5 ضغط جوى؟

أ) الطحالب المثبتة
ب) الطحالب البنية
ج) الطحالب الحمراء
د) النباتات الوعائية

11 أي مما يلى يتعارض مع الخصائص المميزة للصحراء الكبرى؟

أ) شدة الحرارة وندرة الأمطار
ب) استقرار المناخ وتنوع الاحياء
ج) شدة الرياح وقوة تأثيرها
د) التباين الحراري بين الليل والنهار

12 ما وجه الشبه بين البحر الأحمر والبحر المتوسط مما يلى؟

أ) كمية الأملاح الذائبة في اللتر
ب) أقصى عمق للمياه
ج) أنواع الأملاح المذابة
د) كثافة الماء

13 أي العبارات التالية صحيحة في تفسير ظهور مياه البحار باللون الأزرق؟

(أ) أشعة الضوء الزرقاء تمتص في الطبقات العليا من الماء

(ب) أشعة الضوء قصيرة الموجة تنفذ لمسافة أكبر في عمود الماء

(ج) أشعة الضوء طويلة الموجة تنفذ إلى المياه الأكثر عمقا

(د) أشعة الضوء البنفسجية تمتص في الطبقات العليا من الماء

---

14 ما النسبة المئوية للطاقة المفقودة عند انتقالها من المنتج إلى المستهلك الثانى في السلسلة التالية؟



(أ) 9 %　　(ب) 10 %

(ج) 99 %　　(د) 90 %

15 أي العلاقات التالية صحيح بالنسبة لعدد جرامات الملح الذائبة في لتر من مياه الخليج العربى؟

(أ) تتساوى مع عددها في لتر من مياه البحر المتوسط　　(ب) أقل من عددها في لتر من مياه البحر المتوسط

(ج) أكثر من عددها في لتر من مياه بحر الشمال　　(د) تساوى عدد الجرامات في لتر من مياه بحر الشمال

---

16 أي الكائنات التالية يحصل على أكبر قدر من طاقة الأسماك الصغيرة في حالة التغذية المباشرة عليها؟

(أ) الأسماك الكبيرة وتحصل على 100% من طاقتها　　(ب) البطاريق وتحصل على 10% من طاقتها

(ج) أسماك القرش وتحصل على 1% من طاقتها　　(د) النوارس وتحصل على 90% من طاقتها

---

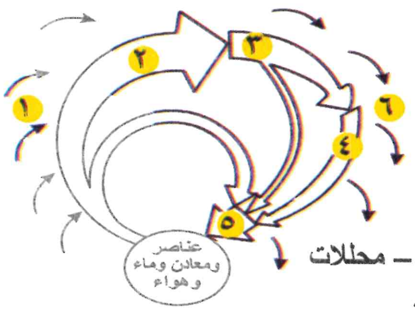
17 أي العبارات الآتية تصف موقع الحيتان في سلسلة غذاء النظام البحرى؟

(أ) تتغذى عليها الكائنات الحية من كل حلقة غذائية　　(ب) تتربع على قمة الهرم الغذائي البحرى

(ج) لا تتغذى إلا على كائنات الحلقة الخامسة　　(د) تتغذى على كائنات العديد من المستويات الغذائية

18 ادرس مخطط النظام البيئي الذي أمامك ثم استنتج»

ما السلسلة الصحيحة التى تعبر عن الأرقام 1: 6 بالترتيب؟



(أ) طاقة ضوئية – عشب – بومة – حشرة – نسر – طاقة حرارية

(ب) طاقة ضوئية – عشب – جرادة – ضفدع – نسر – طاقة حرارية

(ج) طاقة ضوئية – طحلب – هائمات حيوانية – سمكة – طاقة حرارية – محللات

(د) طاقة ضوئية – طحلب – قشريات – سمكة – محلل – طاقة حرارية

19 ما أكبر قيمة للضغط الواقع على غواص يجمع عينات لكل من الطحالب الحمراء والبنية من أقصى عمق تتواجدان عليه؟

أ) 6 ضغط جوي
ب) 2.5 ضغط جوي
ج) 3.5 ضغط جوي
د) 5 ضغط جوي

20 أي مما يلي يؤثر على توزيع وكثافة الأحياء البحرية في منطقة المياه الضحلة؟

أ) درجة الحرارة والتيارات المائية
ب) درجة الرطوبة
ج) أقصى عمق للمسطح المائى
د) الموقع بالنسبة للخطوط الطول

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س 1 نتيجة لتغير درجة حرارة الماء تتغير كثافته فتنشأ تيارات مائية رأسية. فسر أهمية تلك التيارات في ازدهار الثروة السمكية.

س 2 فسر الهدف من مناداة العلماء بضرورة الاعتماد على أول الحلقات في السلسلة الغذائية البحرية بدلا من الحلقات الأخيرة.

س 3 بعض الحيوانات العاشبة في البيئة المدارية مائية وبعضها أرضية، ما المميزات التي تتميز بها الحيوانات الأرضية لتقاوم بها ظروف بيئتها المدارية التي تعيش فيها؟

الباب
2



العلوم البيئية:

مراجعة الباب الثاني

الدرس الأول:

التدريب السابع والثلاثون
التدريب الثامن والثلاثون

الدرس الثاني:

التدريب التاسع والثلاثون
التدريب الأربعون

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي مما يلى من الموارد البيئية التي يعتمد عليها الإنسان وتظل متوفرة في البيئة إذا أحسن الاستفادة منها؟

أ) المحميات الطبيعية
ب) منتجات الألبان
ج) المراعى الطبيعية
د) أحجار الزينة الطبيعية

2 ما النتائج المترتبة على اعتماد سكان البادية على مزارع الطحالب البحرية في تغذية أعداد أكبر من قطعان الأغنام لتلبية حاجة الزيادة السكانية؟

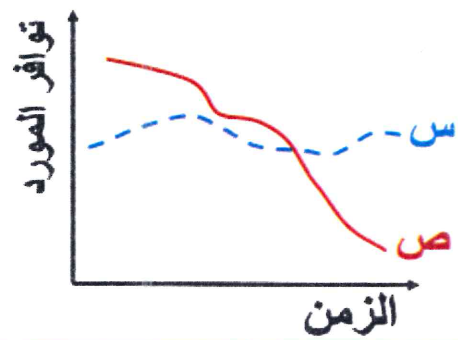
أ) تدهور المراعى الطبيعية
ب) زيادة المراعى الطبيعية
ج) تجريف تربة المراعى الطبيعية
د) تجدد المراعى الطبيعية

3 ما الذى يترتب على استخدام سطح التربة الغنى بالرواسب المعدنية الدقيقة والمواد العضوية لإنتاج الطوب المصنع؟

أ) استنزاف الموارد المعدنية الغير متجددة
ب) تدهور وتبوير الأراضي الزراعية
ج) حجب ترسيب الطمى عن أراضي الوادى
د) تناقص مساحة الرقعة الزراعية

4 في الشكل التالى (س) و(ص) من الموارد البيئية التي يعتمد عليها الإنسان في نشاطاته المختلفة مع حسن استغلالهما.

ما الذى يعبر عن (س) و(ص)؟



أ) (س) موارد غير متجددة و(ص) موارد متجددة
ب) (س) موارد معدنية و(ص) وقود حفري
ج) (س) موارد حية و(ص) موارد معدنية
د) (س) موارد حية و(ص) موارد متجددة

5 من خلال دراستك لتأثير الأسمدة الكيماوية على المزروعات.

أي مما يلى يعبر عن المتغير (ص)؟



أ) نشاط أحياء التربة
ب) جودة التربة
ج) التعرض للانجراف
د) إنتاجية الأرض مستقبلا

6 أي مما يلى يعتبر من الآثار المترتبة على تعميم المزارعين للزراعات الوحيدة المحصول؟

أ) مكسب سريع ودائم
ب) نقص المغذيات في التربة
ج) عوائد اقتصادية مستقبلية
د) نقص المساحة المنزرعة

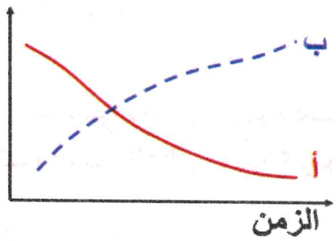
7 أي مما يلى يتعارض مع دور المخلفات الزراعية في حماية موارد البيئة المتجددة من الاستنزاف؟

أ) إنتاج الأسمدة العضوية
ب) توفير الأعلاف الحيوانية
ج) تحويلها الى غاز الميثان
د) صناعة بدائل للخشب الطبيعي

8 أي المعاملات الزراعية التالية يسبب تثبيط عمل البكتريا العقدية التى توفر النيتروجين في مسامات التربة؟

أ) تكرار استخدام الأسمدة العضوية
ب) استخدام المبيدات الحشرية بكثرة
ج) القضاء على الحشرات الضارة
د) استخدام الأسمدة المصنعة كيميائيًا

9 من خلال دراستك لتأثير الرعى على المراعى الطبيعية. ما الذى تمثله الأحرف (أ) و (ب) على الترتيب عند الرعى بقطيع من الأغنام في منطقة الشجيرات؟



أ) أحجام الشجيرات / النباتات المستساغة
ب) أعداد الشجيرات / كثافة الأعشاب
ج) كمية الأعشاب / أحجام الشجيرات
د) أعداد الشجيرات / أحجام الأشجار

10 ما النتائج المترتبة على إسراف الإنسان في استخدام أشجار الغابات المعمرة في المصنوعات والمنتجات الخشبية ؟

أ) زيادة الخامات الأولية لصناعة الأوراق
ب) ارتفاع درجه الحرارة بصوره غير مباشرة
ج) زيادة استخدام المخلفات الزراعية كبدائل للأخشاب
د) عودة الغابة الاستوائية للتوازن من جديد

11 (س - ص - ع - ل) أربعة مزارع فاكهة كبيرة بنفس المساحة، الجدول التالى يبين نشاط معدلات استخدام الأسمدة المختلفة فيها .

أي هذه المزارع من الراجح ان تكون أكثر عرضة للانجراف وقلة النشاط الاحيائى بها؟

	الأسمدة العضوية بالمتر المكعب/ فدان			الأسمدة الكيمائية بالكيلو جرام / فدان		
	قمامة مدن	مخلفات نباتية	روث حيوان	سلفات نشادر	سوبر فوسفات	نترات كالسيوم
س	٦	٥	-	١٤٠	١٠٠	٣
ص	-	٤	١	١٢٠	١٢٠	٢
ع	٩	٥	٣	٥٠	٧٠	١
ل	-	٢	-	٢٥٠	١٥٠	٤

أ) (س)
ب) (ص)
ج) (ع)
د) (ل)

12 أي النتائج التالية صحيح عن استخدام المزارعين للمبيدات الحشرية؟

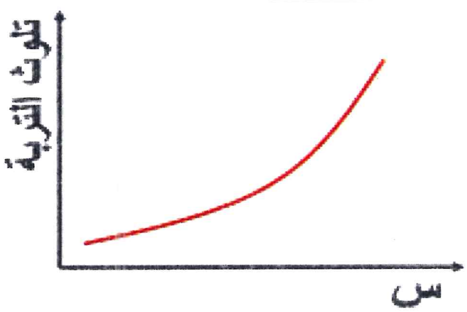
أ) الإكثار منها يساعد في القضاء على الحشرات الضارة
ب) الإكثار منها يزيد نيتروجين التربة بطريقة غير مباشرة
ج) ترشيد استخدامها يحافظ على الحشرات النافعة
د) استخدامها بانتظام بكميات كبيرة يزيد الحشرات النافعة

13 ما المفهوم البيئي الدال على : إنتاج الأعلاف المصنعة من الهائمات البحرية لزيادة عدد حيوانات الرعي وترك الفرصة لنمو الأعشاب الطبيعة بنسب تفوق معدل استهلاكها ؟

أ) الرعي الجائر
ب) الرعي الموسمي
ج) الرعي المنظم
د) الرعي في مناطق الشجيرات

14 الشكل البياني التالي يوضح تأثير تلوث التربة بتراكم المبيدات الكيماوية.

حدد مما يلي ما يعبر عن العامل (س)؟



أ) البكتريا العقدية
ب) الآفات الحشرية
ج) يرقات الحشرات النافعة
د) تهوية التربة

15 أي مما يلي يمثل خطرًا على خصوبة أراضي الوادى التي كان لرواسب نهر النيل قبل إنشاء السد العالى دورا كبيرا في تعويض تأثيره؟

أ) الزحف العمرانى
ب) تجريف التربة الزراعية
ج) زراعة محصول واحد في العام
د) التسميد بالكيماويات

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 مكون بيئي ومورد متجدد يساعد على تحسين التربة فى النظام البيئي والحفاظ على مناخ محلى متزن.

حدد المورد البيئي والمادة التي تحسن خصائص التربة؟ وكيف تكونت تلك المادة؟

س2 حدد الخصائص المشتركة بين الموارد المتجددة والغير متجددة؟

س3 يمكن الحفاظ على بعض الحيوانات المهددة بالقوانين فسر العبارة

س ١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي المكونات البيئية التالية يساعد في الحفاظ على مناخ محلى متزن؟

أ) المراعى الطبيعية
ب) المغذيات العضوية
ج) المحميات الطبيعية
د) الكساء المؤقت

2 لماذا يلجأ بعض المزارعين لتكرار زراعة نفس المحصول كل عام؟

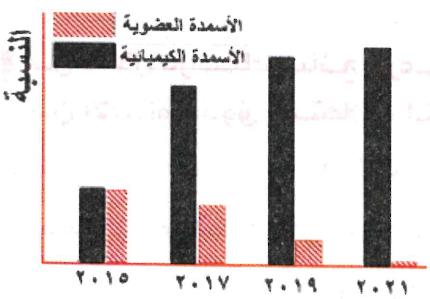
أ) لتحقيق المكسب السريع
ب) لتقليل خصوبة التربة
ج) لتحقيق عوائد اقتصادية مستقبلية
د) لتوفير العناصر المغذية للنبات

3 من خلال دراستك لوسائل علاج مشكلة استنزاف التربة الزراعية. اختر مما يلى الحكم الصحيح على العبارتين التاليتين:

١	**استخدام بدائل صناعية في صناعات الملابس والمفروشات لتقليل مساحة الأراضي المزرعة بمحاصيل الألياف وزراعتها بمحاصيل غذائية.**
٢	**الاعتماد على زراعة صنف جيد ذو إنتاجيه عالية للمحصول فى مناطق محددة وتكرار زراعته بديلا عن المحاصيل والأصناف ضعيفة الإنتاج .**

أ) كلاهما يمثل حلا للمشكلة
ب) كلاهما لا يختص بحل المشكلة
ج) الأولى فقط أحد حلول المشكلة
د) الثانية فقط أحد حلول المشكلة

4 يبين الشكل التالى معدلات استخدام الأسمدة العضوية والكيميائية خلال عدة سنوات في إحدى المزارع الكبيرة المستصلحة.



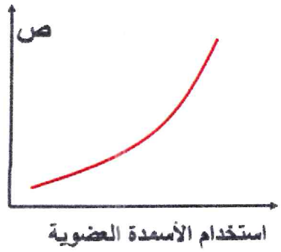
ما الذى تتوقع حدوثه اذا استمر التسميد بهذا الوضع؟

أ) توفر العناصر في التربة ونشاط الاحياء بها
ب) ضعف تماسك التربة وقلة نشاط أحيائها
ج) قلة العناصر في التربة وقلة نشاط ديدان الأرض
د) تحسن خواص التربة الفيريقية ونشاط احيائها

5 ما الذى يفسر انتشار الأعشاب الغير مستساغة أو النباتات التي تتميز بقصر دورة حياتها في إحدى مراعى البادية؟

أ) رعى الأغنام في مناطق الأشجار
ب) رعى الأغنام في مناطق الأعشاب
ج) رعى الأبقار في مناطق الشجيرات
د) الرعى المنظم لقطعان الماشية

6 مـن خـلال دراسـتك لتأثير الأسـمدة العضويـة علـى التربـة الزراعيـة ومحاصيلهـا. أي ممـا يلـى يعبـر عـن المتغيـر (ص)؟



أ) نشاط الأحياء بالتربة
ب) التعرض للانجراف
ج) إنهاك التربة الزراعية
د) فقد التربة للنيتروجين

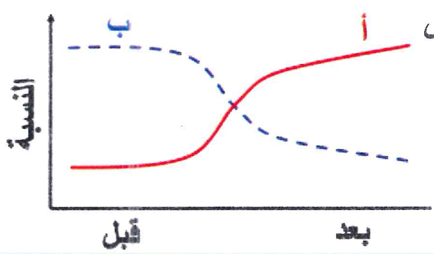
7 ما نتيجة تكرار استخدام المزارعين للأسـمدة العضوية عند زراعة القمح في شهر نوفمبر ؟

أ) تعرض التربة الزراعية للانجراف
ب) إنتاج محصول جيد والحفاظ على خصوبة التربة
ج) إنتاج محصول خضرى فقط وضعف خصائص التربة
د) إنتاج محصول خضرى قوى وتعرض التربة للانجراف

8 الملاثيـون مركـب كيميائـى سـام واسـع الانتشـار للقضـاء علـى العديـد مـن الآفـات الحشـرية والفطريـة ومصـرح باسـتخدامه الآمـن فـي كل دول العالـم مـا الـذى تتوقـع حدوثـه عنـد اسـتخدامه بكميـات زائـدة لفتـرة طويلـة؟

أ) تناقص الحشرات الضارة وزيادة النشاط الأحيائي بالتربة
ب) زيادة الحشرات النافعة وزيادة النشاط الأحيائي بالتربة
ج) زيادة الحشرات النافعة وتناقص النشاط الأحيائي بالتربة
د) تناقص الحشرات النافعة وقلة النشاط الأحيائي بالتربة

9 مـن خـلال دراسـتك لنتائـج الرعـى حـدد مـا يعبـر عـن الأحـرف (أ) و (ب) عنـد الرعـى بقطيـع مـن الأغنـام يفـوق اسـتهلاكه إنتـاج المرعـى



أ) الحشائش المستساغة، (ب) النباتات الغير صالحة للرعى
ب) النباتات الصالحة للرعى، (ب) تدهور التربة
ج) تدهور التربة، (ب) الغطاء النباتى
د) الغطاء النباتى، (ب) الأعشاب الغير مستساغة

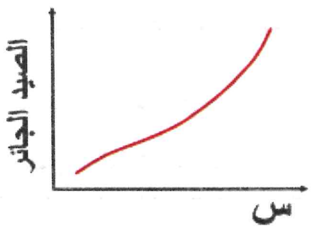
10 أي مما يلي يمثل حلا مشتركا لعلاج مشكلتى استنزاف الغابات والصيد الجائر؟

أ) ترشيد صيد الحيوانات
ب) ترشيد قطع أشجار الغابة
ج) صناعة الأعلاف من المخلفات الزراعية
د) صناعة الأخشاب الصناعية من المخلفات

11 بعد إنشاء السد العالى زاد إنتاج الأرض لاستطاعة المزارعين زراعة أكثر من محصول في العام لكن إنتاجية أراضى الوادى خلال الموسم قلت ، ما السبب في ذلك التناقص ؟

أ) زيادة ترسيب طمى
ب) زيادة خطورة التجريف
ج) إنشاء المدن الجديدة
د) ضعف إنتاجية الأراضي المستصلحة

12 من خلال دراستك لمشكلة الصيد الجائر حدد مما يلى ما يعبر عن المتغير (س)؟

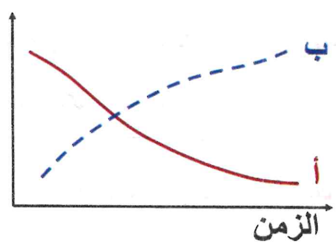


أ) سلامة النظام الايكولوجى
ب) استقرار نظام الغابة
ج) التعرض للانقراض
د) أعداد الحيوانات البرية

13 أي مما يلى يوضح الدور الذى تلعبه البدائل في تقليل استنزاف الموارد المتجددة؟

أ) صناعة الطوب من الفلسبار
ب) صناعة الأخشاب من البقايا النباتية
ج) تحويل المخلفات الزراعية الى بيوجاز
د) تحويل المواد العضوية في القمامة الى أعلاف

14 من خلال دراستك لنتائج الرعى الجائر استنتج : ما تعبر عنه الأحرف (أ) و (ب)؟



أ) (أ) تدهور التربة، (ب) الغطاء النباتى
ب) (أ) تدهور المناخ، (ب) النباتات الصالحة للرعى
ج) (أ) الحشائش الشوكية ، (ب) الأعشاب المستساغة
د) (أ) النباتات الصالحة للرعى، (ب) تدهور التربة

15 أي العوامل التالية يتسبب في نقص نسبة النيتروجين في التربة؟

أ) استخدام طرق الري الحديثة
ب) تنويع المحاصيل والتبديل بينها
ج) زيادة مسام التربة الزراعية
د) زيادة استخدام المبيدات الفطرية

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 من خلال دراستك استنتج ما حدث من الانسان سبب قلة نشاط أحياء التربة وتثبط عمل البكتريا العقدية التى توفر النيتروجين فى مسامات التربة.

س2 استنتج فائدة المخلفات الزراعية لحل مشكلة تناقص مساحات الغابات؟

س3 استنتج أثر الزيادة السكانية في مصر على الساحل الشمالي

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي العوامل التالية تؤثر سلباً على المعادن الاقتصادية في البيئة؟

أ) تجريف التربة
ب) الزيادة السكانية
ج) الاقتصار على صناعة مواسير
د) التوسع في استخدام البتروكيماويات

2 أي مما يلى ليس من مردود تدوير المخلفات للنظام البيئي؟

أ) تصنيع أسمدة حيوية
ب) توفير مخزون المعادن
ج) توفير خامات للصناعة
د) زيادة المخزون من النفط

3 ما العائد البيئي الذى من أجله يجب الاهتمام بإنشاء المحميات الطبيعي؟

أ) حماية الأنواع المنقرضة
ب) الحفاظ على الأنواع قليلة العدد
ج) حماية قطعان الماشية
د) حماية الأنواع المفترسة

4 أي مما يلى يتعارض مع الطرق التي يمكن أن يسد الإنسان بها احتياجاته الغذائية من البروتين بدون استنزاف الموارد أو تعريض النظم البيئية للتدهور؟

أ) إنشاء مزارع الأسماك والقشريات
ب) صيد الحيوانات الصغيرة والأمهات
ج) الاعتماد على الرعى المنظم
د) الاعتماد على الصيد المرشد

5 أى الموارد البيئية التالية من مصادر الطاقة التي يتم إنتاجها حديثا من موارد متجددة؟

أ) الفحم
ب) الغاز الطبيعى
ج) البيوجاز
د) الكهرباء

6 ما الذي يتعارض من الأمثلة التالية مع الموارد الطبيعية الغير المتجددة ؟

أ) المواد الهيدروكربونية السائلة
ب) اللدائن
ج) خامات القصدير
د) المعادن النفيسة

7 لماذا يعتبر الفحم من أمثلة الموارد غير المتجددة؟

أ) من أصل عضوى
ب) طاقاته الحرارية اقل من البترول
ج) سيختفي مع استخدام الإنسان له
د) تكون في صخور رسوبية في الطبيعة

8 بفرض أن معدل الاستهلاك العالمي في عام 2022 من الطاقة 800 وحدة ومسجل أنه كان 200 وحدة في أحد الأعوام فأي الأعوام حدث فيها الاستهلاك المسجل بقدر 200 وحدة ؟

أ) 2020
ب) 2002
ج) 1012
د) 2008

9 التوسع في إقامة مصانع لتطوير منتجات البتروكيماويات للاستفادة من مخزون البترول بدلا من تصديره كخام يساعد على

أ) تقليل الاستهلاك العالمى للطاقة
ب) الحصول على عائد اقتصادى أفضل
ج) الحفاظ على مخزون البترول
د) تقليل تكاليف استخراج البترول

10 توسع الدول المتقدمة في إقامة مصانع المنتجات المعدنية ووسائل الترفيه والتقنيات الحديثة التي تعمل بمصادر الطاقة المتجددة يؤدى إلى

أ) تقليل مخزون المعادن
ب) تقليل المصادر المتجددة
ج) زيادة استهلاك الطاقة
د) تقليل إنتاج البتروكيماويات

11 أي من المصادر المتوفرة في مصر يمكن استغلالها بديلا لإنتاج الطاقة من مصادر صديقة للبيئة؟

أ) الغاز الطبيعى في البحر المتوسط
ب) الشمس والحدود الساحلية
ج) الفحم المتوافر في بدعة وثورا
د) تحويل البترول لمنتجات بدلا من تصديره كخام

12 أي مما يلى من الأسباب التي زادت من استنزاف الوقود الحفري في الدول النامية؟

أ) القطع الجائر لأشجار الغابات
ب) الاعتماد على الآلات في الزراعة والصناعة
ج) الاستخدام المتزايد للطاقة النووية في الأغراض الصناعية
د) استخدام المخلفات النباتية كوقود

13 ما المقدار المتوقع استهلاكه مستقبلا من الطاقة بعد سنة بالنسبة لمواطن أوربي إذا كان متوسط استهلاكه الحالي للطاقة خلال العام (300 جيجا جول)؟

أ) 330 جيجا جول
ب) 303 جيجا جول
ج) 600 جيجا جول
د) 309جيجا جول

14 ما البدائل الأفضل لتوفير كمية المعادن الداخلة في صناعة شبكات الرى في المزارع الكبيرة؟

أ) اللدائن

ب) حديد الخردة المعالج

ج) المطاط الطبيعى

د) المطاط الصناعى

15 من خلال دراستك حدد الجدول التالى أي الأفراد استهلاكه السنوى للطاقة يتماشى مع نمط الاستهلاك في الدول المتقدمة؟

	معدل استهلاك الطاقة بالميجا واط		
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الفرد ١	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٢٠
الفرد ٢	١٠٠٠	١٠٣٠	١٠٦١
الفرد ٣	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٣٠
الفرد ٤	١٠٠٠	١٠٠٣	١٠٠٦

أ) الفرد 1

ب) الفرد 2

ج) الفرد 3

د) الفرد 4

اجب عن الأسئلة التالية ؟

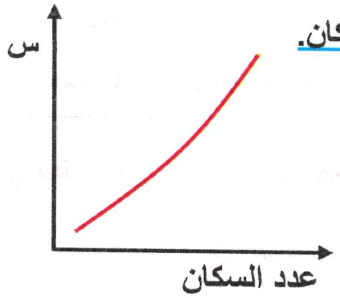
س1 التكنولوجيا الحديثة تساعد على توفير الماء المستعمل في المنازل فسر ذلك

س2 كيف تساعد نواتج التجوية الكيميائية للجرانيت في حل مشكلة تناقص الموارد المعدنية؟

س3 استنتج المقدار المتوقع استهلاكه مستقبلا من الطاقة بعد سنة لمواطن أمريكى إذا كان متوسط استهلاكه الحالي للطاقة خلال العام (100 جيجا جول)؟

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 الشكل البياني المقابل يعبر عن العلاقة بين المتغير (س) و عدد السكان.



اى مما يلى لا يصح استبداله بالمتغير (س)؟

أ) استنزاف المعادن

ب) احتياطي الوقود الحفرى

ج) استهلاك الطاقة

د) الماء المستخدم للزراعة

2 **ما الذي يتفق مع مفهوم الموارد الغير المتجددة مما يلى ؟**

أ) يعتمد عليها الإنسان ويتدخل في وجودها وتتناقص باستخدامه لها

ب) لا دخل للإنسان في وجودها ولا يعتمد عليها ولا تتناقص باستخدامه لها

ج) يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها وتتناقص باستخدامه لها

د) يصنعها الإنسان ويعتمد عليها وتتناقص باستخدامه لها

3 **ما الذى يترتب على التوسع في إقامة مصانع البتروكيماويات وإنتاج الطاقة من البدائل المتجددة؟**

أ) زيادة مخزون البترول

ب) نقصان القيمة الحرارية للبترول

ج) الحفاظ على البيئة ومردود اقتصادي أفضل

د) الحفاظ على البترول وثبات الاستهلاك العالمى للطاقة

4 **ما المورد البيئي الطبيعى الذى يمكن استخدامه بديلا للمعادن لحل مشكلة استنزافها**

أ) اللدائن

ب) الفلسبار

ج) الزجاج

د) حديد الخردة

5 **بفرض زيادة استهلاك الطاقة بنفس المعدل. كم عدد السنوات التي بعدها سيكون الاستهلاك العالمى للطاقة (800 إكسا جول) اذا كان الاستهلاك العالمي الحالي (200 إكسا جول)؟**

أ) 4 سنوات

ب) 10 سنوات

ج) 20 سنة

د) 40 سنة

6 **ما الذى يمثل نموذجا للمعالجة وإعادة التدوير لحل مشكلة استنزاف موارد غير متجددة؟**

أ) إعادة استخدام الفحم لتوفره أكثر من البترول

ب) استخدام بطاريات السيارات المعالجة

ج) تدوير التوربينات بطاقة الرياح لإنتاج الكهرباء

د) استخدام المخلفات النباتية في إنتاج الأخشاب

7 أي مما يأتي من الوسائل التي يمكنها المشاركة في علاج مشكلة الطاقة والمساعدة على تقليل التلوث؟

أ) استخدام الفحم بدلا من البترول
ب) توليد الطاقة من مساقط المياه
ج) استخدام البترول بدلا من الفحم
د) استخدام البترول في إنتاج البتروكيماويات

8 يعتبر تبنى الدولة إقامة مصانع لإنتاج السيارات الكهربية من العوامل التي تساعد على

أ) حماية البيئة من التلوث
ب) تقليل استهلاك الفرد من الطاقة
ج) تقليل الاستهلاك الدولة للطاقة
د) توفير المعادن الاقتصادية

9 أي مما يلى يتعارض مع الدور الذى تلعبه البدائل في تقليل استنزاف الموارد المتجددة؟

أ) استخدام الألياف الصناعية لصناعة الملابس
ب) استخدام الماء المستعمل في المنازل لرى الأشجار الخشبية
ج) صناعة الأخشاب من المخلفات الزراعية
د) إنتاج الأسمدة العضوية من المخلفات الزراعية

10 إذا كان متوسط استهلاك الفرد للطاقة خلال العام يزيد عن العام السابق بمقدار 3٪. فهذا يعنى أن هذا الفرد يعيش في

أ) دولة نامية التي اتجهت مؤخرا للتصنيع
ب) احدى الدول النامية المتأخرة في التصنيع
ج) إحدى دول الاتحاد الأوربي
د) دولة لا تستخدم مصادر الطاقة في التصنيع

11 إذا كان متوسط استهلاك الفرد للمعادن خلال عام 2020 في أحدى الدولة الصناعية الكبرى (100 وحدة) واستهلاكه في سنة 2021 في نفس الدولة (106 وحدة) فهذا يعنى أن الزيادة السكانية في هذه الدولة

أ) زادت بنسبة 6%
ب) زادت بنسبة 2%
ج) زادت بنسبة 3%
د) قلت بنسبة 3%

12 ما الذي يتعارض من الأمثلة التالية مع الموارد الغير المتجددة ؟

أ) الكساء المؤقت في الصحراء
ب) البترول المخزن في الصخور المسامية
ج) رمل الزجاج
د) خامات الجبس المترسبة في الطيات

13 أي من الوسائل التالية يمكنها المشاركة في علاج استنزاف الوقود الحفري دون تعريض البيئة للمخاطر؟

أ) توليد الطاقة من المواد المشعة
ب) استخدام طاقة الشمس
ج) تحويل المخلفات العضوية إلى بيوجاز
د) إنتاج غاز الميثان من المخلفات الحيوانية

14 أي مما يلي يتعارض مع الوسائل والبدائل المستخدمة في حل مشكلة استنزاف المعادن؟

أ) استخدام الفلسبار في صناعة الفخار
ب) أواني الألومنيوم لتحملها الحرارة وخفة وزنها
ج) تدوير العبوات الزجاجية المستعملة
د) تدوير العبوات المستعملة

15 من خلال دراستك والجدول التالى حدد نسبة الزيادة السكانية للدولة التي يعيش فيها فرد استهلاكه السنوى للطاقة يتماشى مع نمط الاستهلاك في الدول المتقدمة؟

	معدل استهلاك الطاقة بالميجا واط		متوسط استهلاك المعادن	
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الأولى	السنة الثانية
الفرد ١	١٠٠٠٠	١٠١٠	١٠٠	١٠١٢
الفرد ٢	١٠٠٠٠	١٠٣٠	١٠٠	١٠٦
الفرد ٣	١٠٠٠٠	١٠١٠	١٠٠	١٠٩
الفرد ٤	١٠٠٠٠	١٠٠٣	١٠٠	١٠٣

أ) 2%
ب) 3%
ج) 4%
د) 6%

اجب عن الأسئلة التالية ؟

س1 مصدر طاقة يتم انتاجه حديثا من بقايا موارد متجددة. حدد ما المصدر وما المورد البيئي المتجدد؟

س2 استنتج المقدار المتوقع استهلاكه مستقبلا من الطاقة بعد عشرة أعوام لإحدى الدول المتقدمة إذا كان متوسط الاستهلاك الحالي للطاقة خلال العام (300 ألف وحدة طاقة)؟

س3 استنتج الهدف من تحديد نسب الملوثات المسموح صرفها في مياه نهر النيل

محتويات الاختبارات

٣ القسم الثالث: اختبارات شاملة على أبواب المنهج:

- وهي كالاتي:

١ اختبار الباب الأول:

٢ اختبار الباب الثاني:

٣ اختبار الباب الثالث:

٤ اختبار الباب الرابع:

٥ اختبار الباب الخامس:

٦ اختبار الباب الأول بيئية:

٧ اختبار الباب الثاني بيئية:

٤ القسم الرابع: اختبارات شاملة على المنهج:

- وهي كالاتي:

١ اختبار الباب الأول:

٢ اختبار الباب الثاني:

٣ اختبار الباب الثالث:

٤ اختبار الباب الرابع:

٥ القسم الخامس: اختبارات وزارية سابقة:

- وهي كالاتي:

١ اختبار تجـريبي أول:

٢ اختبار تجـريبي ثاني:

٣ اختبـار دور أول 2021:

٤ اختبـار دور ثاني 2021:

٥ اختبـار دور أول 2022:

٦ اختبار دور ثاني 2022:

٦ القسم السادس: الإجابات



اختبارات على الأبواب

الاختبار الأول:

الاختبار الثاني:

الاختبار الثالث:

الاختبار الرابع:

الاختبار الخامس:

الاختبار السادس:

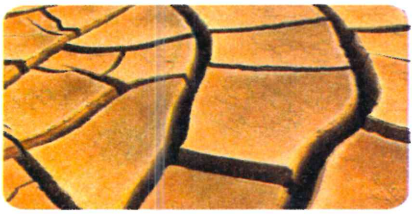
الاختبار السابع:

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 (س – ص – ع) ثلاث نطاقات متتالية الترتيب من مكونات مادة الأرض فإذا علمت أن النطاقان (س - ص) يشتركان في التركيب والنطاقان (ص -ع) يختلفان في الحالة الفيزيائية. فما الذى يعبر عن النطاقات (س – ص – ع) على الترتيب؟

أ) القشرة - الوشاح العلوي - الوشاح السفلى
ب) الوشاح العلوي - الوشاح السفلى – اللب الداخلى
ج) الوشاح العلوي - الوشاح السفلى – اللب الخارجى
د) الوشاح السفلى – اللب الخارجي - اللب الداخلى

2 ما الذى قد يفسر تكون التركيب فى الشكل المقابل؟



أ) تيارات مائية مالحة متغيرة الاتجاه والشدة
ب) انخفاض الحرارة وتيارات هوائية متغيرة الاتجاه
ج) تيارات سريعة لمجرى مائى عذب دائم
د) زيادة معدل الجفاف بعد فيضان نهر

3 تتابع رسوبي أفقي تعرض للتعرية وبعد فترة غمره البحر وترسبت طبقات جديدة ثم تعرض لقوى تكتونية سببت انحناء الطبقات لأعلى وتعرية الطبقة السطحية. فما التراكيب الجيولوجية المؤكدة في القطاع؟

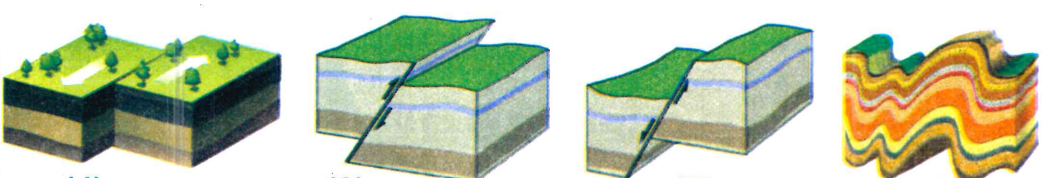
أ) سطحان عدم توافق انقطاعي وطية محدبة
ب) سطح عدم توافق زاوى وطية مقعرة
ج) سطح عدم توافق انقطاعى وطية محدبة
د) سطح عدم توافق زاوى وطية محدبة

4 ما الذي يميز الفالق المعكوس عن الطية المحدبة؟

أ) تكون مكامن ومصايد للمواد الهيدروكربونية
ب) نوع التركيب الجيولوجي
ج) اختلاف منسوب الطبقات بسبب الازاحة
د) نوع القوي المسببة لحدوثه

5 أى التراكيب التالية يكون عيون مائية علاجية وتظهر الطبقات بشكل مكرر عند حفر أبار خلاله؟

أ) (1)
ب) (2)
ج) (3)
د) (4)



(4) (3) (2) (1)

6 أي العلوم الآتية يمكن الاعتماد عليه للتعرف وحساب احتياطي مصر من المواد الهيدروكربونية؟

(أ) الجيولوجيا
(ب) الجيوكيمياء
(ج) الجيوفيزياء
(د) جيولوجيا البترول

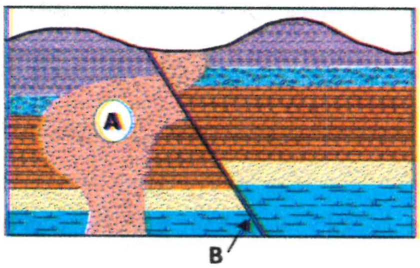
7 كتلة نارية تعرضت لحركة أرضيه فمالت وانكشفت على السطح وبعد فترة زمنية غمرها البحر.
ما التركيب الجيولوجي الناتج في المنطقة؟

(أ) عدم توافق متباين
(ب) عدم توافق انقطاعي
(ج) تطبق متقاطع
(د) عدم توافق زاوي

8 تتابع رسوبي تعرض لقوى ضغط منبعثة من باطن الأرض فمن المتوقع عدم وجود

(أ) فالق بارز
(ب) فالق زحفي
(ج) طية مقعرة
(د) فالق معكوس

9 أي العبارات الآتية صحيحه بالنسبة للقطاع الذي أمامك؟



(أ) الفالق (B) يعد من الفوالق المركبة
(ب) لم يحدث تغير في منسوب طبقات القطاع
(ج) تأثرت المنطقة بقوى ضغط
(د) التداخل الناري (A) أحدث من الفالق (B)

10 ادرس الشكل المقابل ثم أجب
سطح عدم التوافق الانقطاعى الأقدم فى الشكل تسبب فى



(أ) اختفاء النباتات الوعائية من السجل الجيولوجى
(ب) اختفاء رواسب العصر السيلورى من القطاع
(ج) اختفاء طبقة العصر الجوراسى من القطاع
(د) اختفاء الحشرات البدائية من سلم التطور

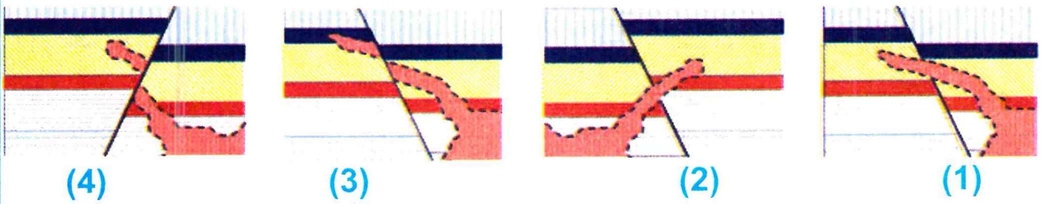
11 جبل (أ) ارتفاعه 5500 متر وجبل (ب) ارتفاعه 2500 متر فيكون الفرق في الضغط ....

(أ) 25%
(ب) 50%
(ج) 25%
(د) 30%

12 ما دلالة وجود رواسب معدنية جيرية على سطح جانبي منكشف لتتابع من صخور رملية وطينية مصقولة؟

أ) التواء الطبقات لأعلى
ب) انحناء الطبقات لأسفل
ج) شقوق صخرية افقية او رأسية
د) فوالق معكوسة او عادية

13 أي الأشكال التالية يوضح قطاع تعرضت طبقاته لقوى ضغط تكتونية بعد تداخل عرق نارى؟

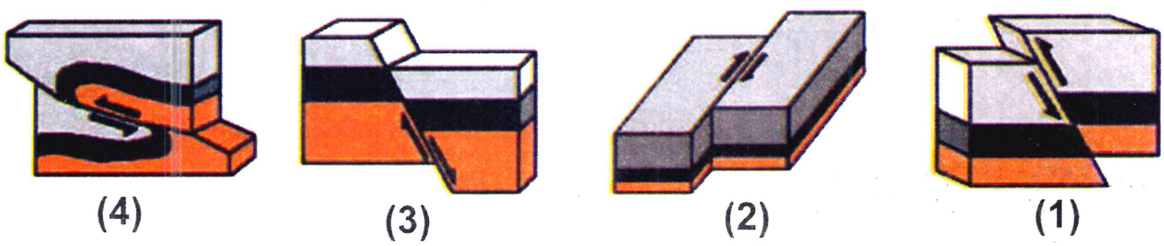


أ) (1)
ب) (2)
ج) (3)
د) (4)

14 ما اسهام علم الجيولوجيا في حل مشكلة التكدس السكاني؟

أ) توفير مصادر الطاقة البديلة والمتجددة
ب) تقليل الانبعاثات الضارة بالمجتمع والبيئة
ج) اقامة مجتمعات جديدة في مناطق أمنه
د) التنقيب عن أماكن الثروات المعدنية

15 تكونت الأشكال التالية من تشققات مصحوبة بإزاحة أدرسها جيدا ثم أجب:



ما رقم الشكل الذي حدث به اختلاف في منسوب الطبقات بسبب الضغط التكتونى؟

أ) (1) و (2)
ب) (2) و (4)
ج) (2) و (3)
د) (1) و (4)

ب ما أوجه الشبه بين الطية المحدبة والفالق العادى؟

أ) كلاهما لا يحدث فى الصخور النارية

ب) كلاهما ينتج من قوى الشد التكتونية

ج) كلاهما تراكيب تسببها القوى الداخلية

د) كلاهما اقل وضوحا في الصخور الرسوبية

16 عند حفر بئر رأسي وجدت مجموعة من الحفريات البدائية مرتبة من أعلى إلى أسفل، فما الترتيب الصحيح لهذه الحفريات والذي يدل على وجود فالق دسر؟

أ) سمكة عظمية حديثة – نيموليت – أمونيتات – ثدييات صغيرة

ب) سمكة عظمية حديثة – طائر أولي – ثدييات مشيمية – ثدييات صغيرة

ج) طائر أولي – زاحف هوائي – زاحف أولي – فحم نباتي

د) نيموليت – سمكة عظيمة حديثة – طائر أولي – زاحف هوائي.

17 ما المجال الذي يتضح فيه إسهام علم الجيولوجيا في انتاج مواد مقاومة الآفات الحشرية و مخصبات التربة؟

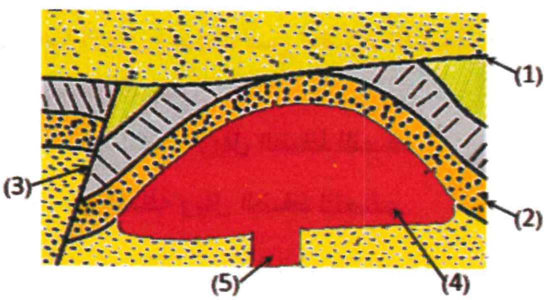
أ) الطاقة.

ب) الصناعات الثقيلة.

ج) الصناعات الكيميائية.

د) التنقيب عن الخامات المعدنية.

18 ادرس القطاع الجيولوجي ثم استنتج: -



أي الأرقام يشير إلى التركيب الجيولوجي التي تشترك القوى الداخلية والخارجية في تكونه؟

أ) 1

ب) 3

ج) 1 ، 3

د) 4 ، 5

19 أي مما يلي من الحيوانات التي ظهرت بعد وجود الأسماك الأولية وقبل انتشار النباتات البذرية الحقيقية؟

أ) اسماك البلطى

ب) الزواحف المائية البدائية

ج) السراخس

د) أسلاف الضفادع

20 تتابع صخرى من أربع طبقات منحنية لأعلى فما الذى يتميز به مما يلى؟

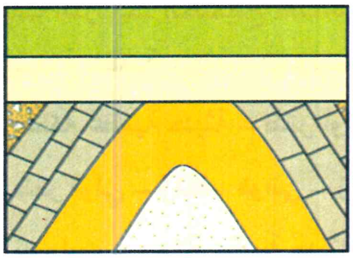
أ) أربعة مستويات محورية

ب) جنحان يتباعدان من اعلى

ج) أربعة محاور أعلاها أقدم الطبقات

د) الطبقة الداخلية على جانبيها طبقات أحدث

21 ما الوصف الذى يصح عن التركيب التكتونى في الشكل امامك؟



أ) الصخور الاقدم على الجانبين

ب) أي طبقة محاطة من الجانبين بطبقات أقدم

ج) الطبقات الأحدث في المركز

د) يزداد عمر الطبقات بالاتجاه نحو مركز التركيب

22 ما الظاهرة التي يرجع حدوثها الى الطبيعة الفيزيائية للمكون (ل)؟



أ) المجال المغناطيسي

ب) حركة الأرض حول محورها

ج) حركة الألواح التكتونية

د) نشأة الجاذبية الارضية

23 ما الذى يحدث في الغلاف الجوى عند الهبوط من جبل ارتفاعه 5.5 كم الى مستوى سطح البحر؟

أ) تزداد الكثافة ويقل الضغط للنصف

ب) تقل الكثافة ويقل الضغط للنصف

ج) تزداد الكثافة ويزداد الضغط للضعف

د) تقل الكثافة ويزداد الضغط للضعف

24 كسر الطبقات رأسيا في موقعين والذي يسبب إحاطة الطبقات بين الكسرين بطبقات أقدم من الجانبين ينتج من

أ) قوى شد

ب) قوى ضغط

ج) قوى شد أو قوى ضغط

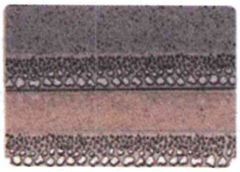
د) قوى شد وقوى ضغط

25 افحص الأشكال الذي أمامك جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أي التراكيب الآتية تكون من تغير اتجاه عامل النقل أثناء الترسيب وأيها من جفاف المستنقعات القديمة على الترتيب؟


(1)


(2)

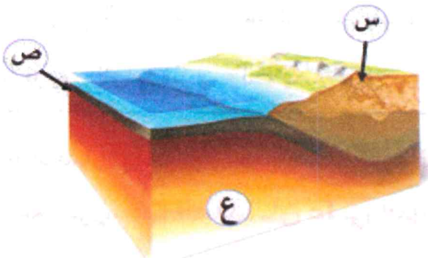

(3)


(4)

أ) 1 ، 3
ب) 4 ، 2
ج) 2 ، 1
د) 4، 3

26 يمثل الشكل جزئ من تركيب الارض ادرسه جيدا ثم استنتج:

ما وجه الشبه بين المكون (س) والمكون (ص)؟

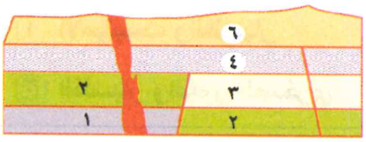


أ) كثافتهما
ب) التركيب المعدني
ج) الحالة الفيزيائية
د) سمكهما

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

27) أذكر وجها للتشابه وأخر للاختلاف بين الطية المقعرة والفالق الخسفي؟

29) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم تعرف على كل من:
- عدد وأنواع أسطح عدم التوافق في الشكل
- أسماء التراكيب التكتونية التي تؤكد وجود هذه الاسطح؟



29) أدرس المخطط التالى ثم حدد اى الاحرف تعبر عن الحفرية المرشدة الاقدم في المخطط؟

الحقب ← البروتيروزوى | الحياة القديمة | الحياة المتوسطة | الحياة الحديثة

الحفريات ← س | ب | ص | س | ص | ل | س | ص | هـ | س | ع | ب

اختبار الباب الثاني

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ما الوصف الصحيح للمعدن الذى استخدمه إنسان العصر الحجرى فى صيد الحيوانات؟

أ) سيليكاتى كيميائى يتكسر لقطع حادة
ب) مكون للصخور النارية ولا ينفصم
ج) من الاكاسيد واستخدم أيضا في التلوين
د) سيليكاتى استخدم حديثا في صناعة الزجاج

2 (أ) و (ب) عينتان معدنيتان بالطرق عليهما تكسرا لقطع ذات أوجه مستوية متساوية الأضلاع متعامدة الأولى فقط تذوب في الماء.

أي العبارات التالية صحيحة عن العينتين أو إحداهما؟

أ) الأولى تنتمى الى مجموعة الكبريتيدات
ب) الثانية وزنها النوعى أكبر من الوزن النوعى للذهب
ج) بريق الأولى فلزى والثانية لافلزى
د) الثانية تتشارك في المجموعة والبريق مع البيريت

3 معدنان يتميزان بروابط كيميائية ضعيفة ويتشققان فى اتجاه واحد فقط. الثانى عنصرى. ما المعدنان على الترتيب؟

أ) الماس – المسكوفيت
ب) الجرافيت – البيوتيت
ج) البيوتيت – الماس
د) المسكوفيت - الجرافيت

4 معدنان الأول يستخدم في صناعة الاوانى الخزفية، والثانى في صناعة المزهريات الزجاجية، ما المعدنان على الترتيب؟

أ) الأميثيست والفلسبار
ب) الغرين والكوارتز
ج) الفلسبار والبلور الصخري
د) البلور الصخري والميكا

5 اى مما يلى يوضح العلاقة بين قوة الروابط الكيميائية في المعدن والصلادة وخاصية الانفصام؟

أ) كلما زادت قوة الروابط الكيميائية في المعدن قلت صلادته وقلت قابليته للانفصام
ب) كلما زادت قوة الروابط الكيميائية في المعدن زادت صلادته وقلت قابليته للانفصام
ج) كلما زادت قوة الروابط الكيميائية في المعدن زادت صلادته وزادت قابليته للانفصام
د) كلما زادت قوة الروابط الكيميائية في المعدن قلت صلادته وزادت قابليته للانفصام

6 ما عدد الأنظمة البلورية التي تختلف فيها أطوال المحاور الافقية؟

أ) 3 أنظمة
ب) 4 أنظمة
ج) 5 أنظمة
د) 6 أنظمة

7 تكونت مادة صلبة من محلول ناتج من تحلل جزيئات عضوية في أحد الطبقات الرسوبية

ما التصنيف الصحيح لهذه المادة؟

أ) لا تعتبر معدنًا لأنها تكونت من سائل
ب) تعتبر معدنًا لأنها متبلرة
ج) لا تعتبر معدنًا لأنها عضوية الأصل
د) تعتبر معدنًا لأنها تكونت طبيعيًا

8 **ما سبب اختلاف النظام البلوري للكالسيت عن الهاليت؟**

أ) اختلاف عدد العناصر الداخلة في كل منهما
ب) اختلاف الذرات والأيونات في الترتيب الداخلى
ج) اختلاف اطوال محاورهما البلورية
د) اختلاف نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما

9 **ما الذي ستصبح عليه بلورة من النظام المعين القائم اذا اختلفت قياس زواياه؟**

أ) مكعبى
ب) رباعى
ج) أحادى الميل
د) ثلاثى الميل

10 **أي الصخور التالية استخدمها الإنسان في البناء ومكوناتها المعدنية في صناعة مواد البناء؟**

أ) البازلت
ب) الحجر الجيرى
ج) البريشيا
د) الكالسيت

11 **ما وجه التشابه بين الكالسيت والكوارتز؟**

أ) ضعف الترابط بين بعض المستويات
ب) الذوبان في الاحماض المخففة
ج) درجة انعكاس الضوء
د) درجة المقاومة للبرى والخدش

12 **أي من المعادن الآتية ذو بريق لا فلزى ويتشقق فى اتجاه واحد فقط عند الطرق عليه؟**

أ) الجرافيت
ب) الكوارتز
ج) الجالينا
د) الكالسيت

13 **ما عدد الأنظمة ثلاثية المحاور التي تكون فيها الزاوية بيتا قائمة؟**

أ) 3 أنظمة
ب) 6 أنظمة
ج) 4 أنظمة
د) 5 أنظمة

14 ما وجه التشابه بين فصيلة المكعبى والمعينى القائم؟

أ درجة التماثل البلورى
ب تعامد المحاور البلورية
ج تساوى أطوال المحاور البلورية
د اختلاف الزوايا المحورية

15 اى البدائل التالية يجمع الأنظمة البلورية التي تختلف فيها أطوال المحاور الافقية من بين الأنظمة البلورية السبعة؟

أ الرباعى وأحادى الميل والثلاثى
ب الرباعى وأحادى الميل وثلاثى الميل
ج أحادى الميل وثلاثى الميل
د ثلاثى الميل والثلاثى

16 ما الصفة التي تشترك فيها غالبيه المعادن؟

أ التركيب الكيميائى الثابت والمحدد
ب التبلور في نظام احادي الميل
ج البناء الذرى الثابت
د التكون من عنصر واحد

17 ما وجه التشابه والاختلاف على الترتيب بين معدنى الجالينا والكالسيت؟

أ يتشابهان في عدد مستويات الانفصام - يختلفان في المجموعة المعدنية
ب يتشابهان في شكل الانفصام - يختلفان في انهما من المعادن المركبة
ج يتشابهان في نوع البريق - يختلفان في عدد مستويات الانفصام
د يتشابهان في نوع الانفصام - يختلفان في نوع البريق اللافلزى

18 ما عدد الأنظمة البلورية التي تختلف فيها الزوايا بين المحاور الافقية؟

أ 3 أنظمة
ب 4 أنظمة
ج نظام واحد فقط
د نظامان

19 أي المعادن الآتية يكون لون بعض عيناته أحيانا موافقا لمخدشه؟

أ الكوارتز والكبريت
ب البيريت والملاكيت
ج الهيماتيت والكوارتز
د الملاكيت والهيماتيت

20 ما الصفة التي تميز فصيلة المكعب عن فصيلة الرباعي؟

أ أكثر الأوجه مربعة
ب كل المحاور متعامدة
ج كل الأوجه مربعة
د بعض المحاور متساوية الطول

21 عينة معدن كتلتها 57 جم عند وضعها في ماء موضوع في مخبار زجاجي زاد حجم الماء 10 سم3.

في ضوء المعلومات السابقة، ما الوزن النوعي للعينة بالنسبة للجالينا والذهب

أ) أقل من الجالينا وأكبر من الذهب
ب) أكبر من الجالينا وأقل من الذهب
ج) أقل من الجالينا ومن الذهب
د) أكبر من الجالينا ومن الذهب

22 اذا كان المعدن شبه شفاف فما الخاصية التى تصف لمعانه و الدرجة التى يعكس بها الضوء؟

أ) الشفافية
ب) اللون
ج) البريق
د) المخدش

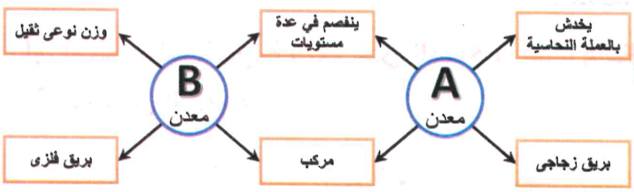
23 أى من المعادن الآتية مركب ويتشقق لقطع مستوية الأوجه عند الطرق عليه؟

أ) الهاليت
ب) الكوارتز
ج) الجرافيت
د) الصوان

24 ما هى الأنظمة البلورية التي تتساوى فيها الزوايا بين المحاور الافقية؟

أ) كل الأنظمة ماعدا أحادى الميل
ب) كل الأنظمة ماعدا ثلاثى الميل
ج) كل الأنظمة ماعدا أحادى الميل وثلاثى الميل
د) كل الأنظمة ماعدا رباعية المحاور

س٢ ثانيا: أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية:



25) حلل المخطط الذي أمامك

وإستنتج المعدنان (A) و (B) ثم حدد أيهما الزوايا بين مستويات انفصامه قائمة؟

معدنان كل منهما مكون أساسى لصخر رسوبى الأول يستخدم في صناعة الأسمنت والثانى في صناعة الزجاج.

26) ما المعدنان وما العنصر الكيميائى المشترك بينهما؟

عينتان معدنيتان عند الطرق عليهما تكسرت الأولى إلى قطع ذات أوجه مربعة، الثانية أوجها غير منتظمة يشبه سطحها سطح المنشار.

27) صف المعدنان من خلال خاصية واحدة مع ذكر مثال لهما؟

28) ما الانظمة التي يتكرر فيها ظهور أحد الأوجه البلورية بشكل متماثل أربعة مرات في الدورة الواحدة؟

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 تم إجراء تحليل جيوكيميائي لعينة من معدن الأوليفين ، ما توقعك للعناصر التي يمكن تواجدها في تلك العينة؟

أ) السيلكون والألومنيوم والصوديوم

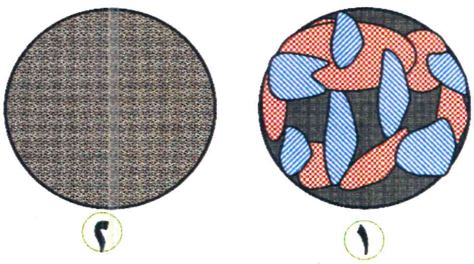
ب) السيلكون والأكسجين والبوتاسيوم

ج) السيلكون والأكسجين والحديد

د) السيلكون والصوديوم والكالسيوم

2 الشكل المقابل يوضح نسيجين مختلفين لاثنين من العينات اليدوية للصخور النارية.

أي من العبارات الآتية صحيحة ويعبر عن الظروف التي تكون فيها نسيج الشكلين؟



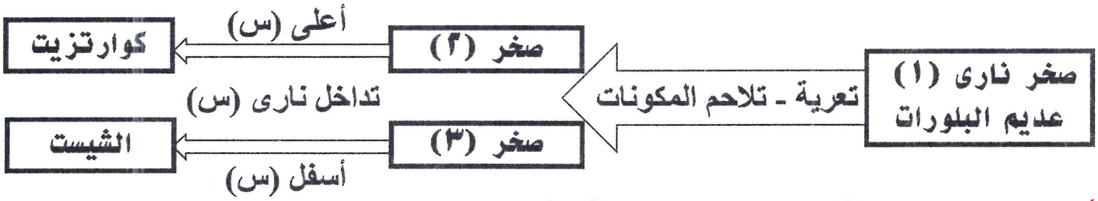
أ) (1) تبريد سريع - (2) تبريد على مرحلتين

ب) (1) تبريد بطيء - (2) تبريد سريع

ج) (1) تبريد على مرحلتين - (2) تبريد بطيء

د) (1) تبريد بطيء - (2) تبريد على مرحلتين

3 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. أدرس المخطط جيدا ثم أجب:



أي الاختيارات التالية تعبر عن التداخل (س) والظروف التى وفرها وجوده لتحول الصخور (2-3) على الترتيب؟

أ) لاكوليث / (2) الحرارة – (3) الحرارة والضغط

ب) لاكوليث / (2) الحرارة والضغط – (3) الحرارة

ج) لوبوليث / (2) الحرارة – (3) الحرارة والضغط

د) لوبوليث / (2) الحرارة والضغط – (3) الحرارة

4 أي من الخواص التالية لا تعتمد على التركيب الكيميائي للصخور النارية؟

أ) لون الصخر

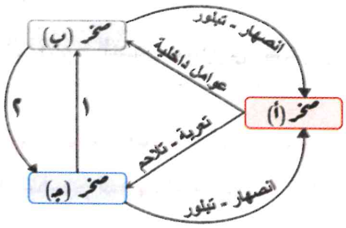
ب) حجم البلورات

ج) درجة حرارة الانصهار

د) كثافة الصخر

5 المخطط التالى جزء من دورة الصخور في الطبيعة ادرسه جيدا ثم حدد:

إذا كان الصخر(أ) صخر أولى فأى العبارات التالية صحيحة عن المخطط؟



أ (ب) صخر متحول – (1) عوامل داخلية

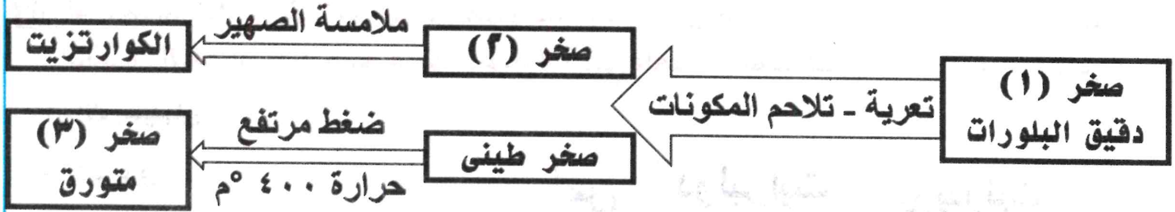
ب (أ) صخر نارى – (1) عوامل خارجية

ج (1) عوامل خارجية – (2) انصهار وتبلور

د (ج) صخر رسوبى – (1) و(2) عوامل خارجية

6 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. أدرس المخطط جيدا ثم أجب:

أي الاختيارات التالية تصح لتمثيل الصخور (1-2-3) على الترتيب؟



أ رايوليت – حجر رملى - شيست

ب رايوليت – طفل – اردواز

ج جرانيت – حجر رملى – اردواز

د جرانيت – طفل – شيست

7 **اذا حدث في دورة الصخور هبوط لكتلة كبيرة من البازلت إلى باطن القشرة الارضية وانصهارها. ما الصخر المتكون من تبريد اللافا الناتجة منها؟**

أ الدوليرايت

ب الكوماتيت

ج البازلت

د الدايورايت

8 ادرس الجدول التالى ثم حدد:

ما الذى يميز صخور المجموعة (1) عن صخور المجموعة (2)؟

مجموعة (١)	مجموعة (٢)
الجرانيت	الكوماتيت
الجابرو	الاوبسيديان
الدايورايت	الانديزيت

أ درجة حرارة التبلور

ب لا تحتوي على الصوديوم

ج حجم البلورات المرئي

د تحتوي على الكالسيوم

9 أي من الصخور الآتية يحتوي على عنصر الكالسيوم ولا يحتوي على حفريات؟

أ الرخام والكوماتيت
ب الهوابط والدوليرايت
ج الرخام والحجر الجيري البحري
د الحجر الجيري البحري والبازلت

10 طبقا لمتسلسلة تفاعل بوين أي المجموعات المعدنية التالية يوجد في تركيب كل من الصخور فوق القاعدية والمتوسطة والقاعدية؟

أ الأرثوكليز
ب الميكا
ج البيروكسين
د الأوليفين

11 المخطط التالى لثلاث عينات صخرية لها نفس الحجم فإذا كان السهم يشير الى الاتجاه الذى يزداد فيه عدد البلورات في العينة. فما الذى يعبر عن الصخر (س)؟

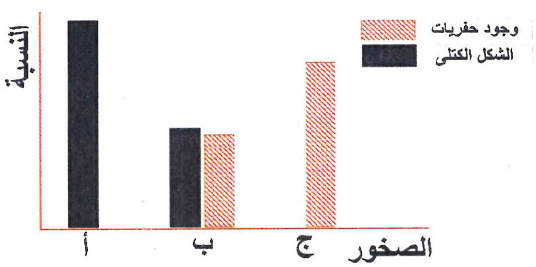


أ الاوبسيديان
ب الجابرو
ج الانديزيت
د الدايورايت

12 تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها حجر جيرى وأسلفها الجرانيت .ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس؟

أ من أعلى الرخام وفى الأسفل النيس
ب من أعلى النيس وفى الأسفل الرخام
ج من أعلى الرخام وفى الأسفل الشيست
د من أعلى الشيست وفى الأسفل الرخام

13 الشكل الذي أمامك يوضح أنواع الصخور واحتمالية تواجد الحفريات بها . ادرسة جيدا ثم استنتج : ما هى أنواع الصخور (أ – ب – ج) على الترتيب؟

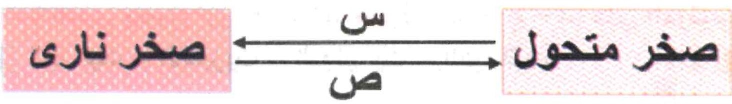


أ نارية – رسوبية – متحولة
ب رسوبية – نارية – متحولة
ج نارية – متحولة – رسوبية
د رسوبية – متحولة – نارية

14 أى من العوامل الآتية هو المسبب الرئيسى فى النشاطات المتتالية لبركان سترومبولى؟

أ تجدد الصهير واحتباس الغازات
ب كسر طبقات المخروط البركانى
ج ارتفاع قمة البركان عن مستوى البحر
د زيادة نسبة الامونيا وكبريتيد الهيدروجين في الجو

15 من خلال دراستك وفهمك للشكل المقابل أى الاختيارات التالية صحيحا عن المؤثر (ص)؟



أ) الضغط والحرارة

ب) الحرارة فقط

ج) الانصهار ثم التبلور

د) الانصهار فقط

16 (لا توجد علاقة مباشرة بين درجة الحرارة التي تتبلور فيها معادن الصخر وحجم وشكل النسيج الناتج)

ما الذى يتفق مما يلى مع العبارة السابقة؟

أ) تتكون بلورات واضحة في كل الصخور التي تتبلور في درجة حرارة منخفضة

ب) تتكون صخور دقيقة النسيج عندما تندفع الصهارة القاعدية لسطح الأرض بسرعة

ج) كل الصخور النارية التي تتبلور ببطء حمضية التركيب وتختلف في النسيج

د) كل الصخور التي تتبلور بسرعة قاعدية التركيب وتتفق في نسيج واحد

17 قسم معلمك سته عينات من الصخور الى مجموعتين كما بالجدول التالى

ما المعيار الذى استخدمه ويفرق تماما أحد المجموعات عن الأخرى؟

مجموعة (١)	مجموعة (٢)
الرخام	الاردواز
الكورتزيت	النيس
البازلت	الطفل

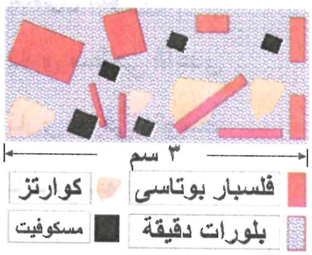
أ) التحول عن صخور رسوبية

ب) النسيج المتورق للمجموعة 2

ج) التحول من صخور طينية

د) المسامية

18 الشكل المقابل يمثل نموذج مبسط يوضح تركيب أحد الصخور النارية . استنتج ماهو؟



أ) الدوليرايت

ب) الميكروجرانيت

ج) الرايوليت

د) الدايورايت

19 أي الصفات الآتية تميز الصخور المكونة للقشرة الأرضية؟

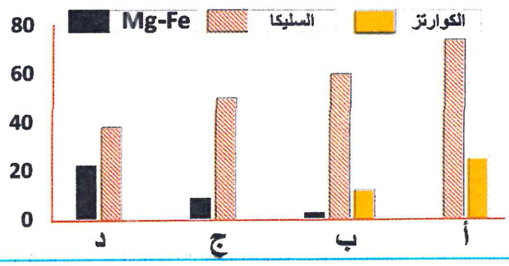
أ) تتكون من معدن واحد

ب) تحتوي على أحافير

ج) أغلبها من السيليكات

د) متبلور ومتورقة

20 الشكل المقابل يوضح نسبة بعض المكونات لأربعة عينات من الصخور الناتجة من الصهير.
ادرس الشكل جيدا ثم استنتج:
ما الذي يصح ان يمثل الصخور (أ – ب – ج – د) على الترتيب؟



أ) الجرانيت – الانديزيت – الدوليرايت – الكوماتيت
ب) الجرانيت – الجابرو – الرايوليت – الكوماتيت
ج) الرايوليت – الانديزيت – الدايورايت – البازلت
د) الرايوليت – الجابرو – الدايورايت – البريدوتيت

21 ماذا يحدث عندما تتعرض صخور نارية متداخلة غنية بالبيروكسين إلى درجه حرارة عالية 700 ° ؟

أ) تكون صهارة متوسطة
ب) تتحول الى صهير حمضى
ج) تتحول لصخر جيد
د) تتكون لافا انديزيتية

22 من خلال دراستك وفهمك للشكل المقابل أى الاختيارات التالية صحيحا عن النتائج التى سببتها العمليات الجيولوجية (ص) على الصخر؟



أ) نمو البلورات وترتيبها
ب) نمو البلورات فقط
ج) انصهار البلورات فقط
د) الانصهار ثم التبلور

23 أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر فاتح اللون لم تستطيع تبين أي من بلوراتها. ما نوع عينة الصخر؟

أ) متحول متورق
ب) نارى سطحى قاعدى
ج) نارى جوفى متوسط
د) بركانى حمضى

24 طبقة صخرية من رواسب قطرها أكبر من 2 مم وجدت بين طبقتين من الحجر الجيرى كدليل على تراجع ماء البحر لفترة بين تكونهما . استنتج ما هي؟

أ) الكونجلوميرات
ب) الحجر رملي
ج) البريشيا
د) الحجر الجيرى العضوى

25 صخر رسوبي يحتوي على مادة هيدروكربونية من أصل نباتي غالبا. استنتج ما هو؟

أ) طفل غنى بالكيروجين
ب) صخر عضوي يحوى نفط سائل
ج) صخور طينية تحوى هيدروكربون سائل
د) حجر طينى يحوى الفحم

س٢ ثانيا: أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية:

26) صهارة غنية بالصوديوم ونسبة السليكا بها 60% تداخلت افقية في أحد كتلتى الصخور على جانبي المستوى المحورى للطبقة

استنتج التركيب النارى الناتج ونسيجه المتوقع ونوعه من حيث التركيب؟



27) التكوين أمامك ساعد على نشأة حياة برية محاطة بالماء من جميع الجهات، فسر ذلك.

28) صخران الأول يحتوى مواد هيدروكربونية نباتية الأصل في صورتها الصلبة، والثانى صخر بيوكيميائى من المكامن الاقتصادية للمواد البترولية السائلة.

ادرس العبارة السابقة جيدا ثم استنتج:

أ- أسم الصخران والتصنيف العلمى للصخر الأول

ب- الصخر الناتج من تعرض الصخر الثانى لملامسة الصهير

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 ما أثر رد فعل القوى الداخلية على الصهارة بعد استقرار فتات التعرية من مناطق المرتفعات في مناطق الترسيب؟

أ) حركة تدريجية للصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت

ب) حركة سريعة للصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت

ج) حركة سريعة للصهارة من أسفل مناطق التفتيت إلى أسفل مناطق الترسيب

د) حركة تدريجية للصهارة من أسفل مناطق التفتيت إلى أسفل مناطق الترسيب

2 اى مما يلى من عوامل ظهور تغيرات وراثية للكائنات الحية خلال العصور السابقة؟

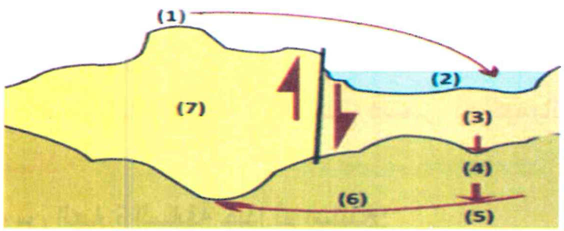
أ) تقدم وتراجع البحار على اليابس

ب) ارتفاع مستوى سطح البحر اثناء العصر الجليدى

ج) اختلاف الأشرطة المغناطيسية اتجاها وشدة

د) اختلاف مناخ المناطق الساحلية عن الجبلية

3 من الشكل المقابل، ما النسبة بين متوسط الوزن النوعي لأصل الفتات الصخرى المنقول الى المنطقة 2 والصخور الموجودة في المنطقة رقم (5)؟



أ) أقل من واحد

ب) تساوى واحد

ج) أكبر من واحد

د) تساوى صفر

4 ما المسافة التي تغوصها جذور جبل افرست في صخور الوشاح؟

أ) 45 كم

ب) 54 كم

ج) 35 كم

د) 95 كم

5 إذا علمت أن محطة رصد سجلت وصول أحد الموجات الزلزالية الداخلية بعد 7دقائق من حدوث الزلزال.

أى الجداول التالية يمثل ترتيبا صحيحا لترتيب زمن وصول الموجات الزلزالية الثلاثة إلى نفس محطة الرصد بعد حدوث الزلزال؟

أ)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
وصلت بعد	٧ ق	٧ ق	١١ ق

ب)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
وصلت بعد	٧ ق	٩ ق	٩ ق

ج)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
وصلت بعد	٥ ق	٧ ق	١١ ق

د)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
وصلت بعد	٣ ق	٥ ق	٧ ق

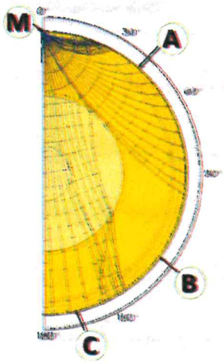
6 جبل تتعرض قمته لضغط قيمته نصف ضغط جوى. ما النسبة التقريبية بين المسافة التي تغوصها جذوره في صخور الوشاح الى المسافة التي تغوصها جذور جبل افرست؟

أ 3 : 1
ب 3 : 2
ج 4 : 1
د 2 : 1

7 ما الحركة التي تسببت في تكون السلاسل الجبلية شمال الهند؟

أ هدامة يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتونى
ب انزلاقية يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتونى
ج بنائية يصاحبها فوالق ناتجة عن الشد التكتونى
د سريعة يصاحبها فوالق ناتجة عن الشد التكتونى

8 ادرس الشكل التالى حيث أن (A,B,C) محطات لرصد الزلازل ثم استنتج



أى من هذه المحطات تستقبل نوع واحد فقط من الموجات الصادرة عن الزلزال (M)؟

أ (A) فقط
ب (B) فقط
ج (C) فقط
د (A) و (C)

9 أى قيعان المسطحات التالية تكثر بها زلازل تنتج من اندساس الالواح التكتونية؟

أ البحر المتوسط
ب المحيط الهندى
ج البحر الأحمر
د المحيط الأطلنطى

10 من خلال الجدول السابق أى الاختيارات التالية يجمع منطقتين أحدهما مركز محتمل للزلازل والثانى للبراكين؟

المنطقة	خصائص المنطقة او موقعها
١	المناطق المحصورة بين المرتفعات واحواض الترسيب
٢	السهول الساحلية والوديان المتسعة حول الانهار الناضجة
٣	حدود الألواح التكتونية المنزلقة على مستويات عمودية
٤	المرتفعات المتكونة بالحركات الأرضية البطيئة

أ المنطقتان (1) و (2)
ب المنطقتان (1) و (3)
ج المنطقتان (3) و (4)
د المنطقتان (2) و (3)

11 صخور تكونت في منطقة مدارية منذ 100 مليون سنة وتتواجد حاليًا قرب القطب الشمالي. ما المقدار التقريبي لزاوية الإنحراف المغناطيسي لها؟

أ) صفر°
ب) 25°
ج) 70°
د) 85°

12 إذا علمت أن محطة رصد سجلت بداية وصول أحد الموجات الزلزالية الداخلية الساعة 7:44

أى الجداول التالية يمثل ترتيبا صحيحا لترتيب زمن وصول الموجات الزلزالية الثلاثة إلى نفس محطة الرصد بعد حدوث الزلزال؟

أ)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
زمن الوصول	٧:٤٤	٧:٤٤	٧:٥٢

ب)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
زمن الوصول	٧:٤٤	٧:٤٧	٧:٤٧

ج)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
زمن الوصول	٧:٤١	٧:٤٤	٧:٥٢

د)

الموجات	الأولية	الثانوية	السطحية
زمن الوصول	٧:٣٩	٧:٤١	٧:٤٤

13 ما الذى يميز منطقة أبوطرطور البحرية منذ 90 مليون سنة ؟

أ) قرب قاعها و ندرة احياءها و ملوحتها المرتفعة
ب) عمق قاعها و كثافة احياءها و ملوحتها العادية
ج) قرب قاعها و كثافة احياءها و ملوحتها العادية
د) عمق قاعها و ندرة احياءها و ملوحتها العادية

14 ما الذى يميز مقياس ريختر عن مقياس ميركالى ؟

أ) اختلاف نتيجة القياس طبقا لموقع رصد الزلزال
ب) ثبات قيمة المقياس للزلزال الواحد
ج) يتوقف استخدامه على المناطق الجنوبية من خط الاستواء
د) لا يصلح لقياس قوة الزلازل عبر البحار

15 اى الأماكن المصرية التالية يمكن التنبؤ بحدوث الزلازل فيها أكثر؟

أ) قاع البحر الأحمر
ب) قاع خليج العقبة
ج) سهل الدلتا
د) هضبة ابى طرطور

16 صخور زاوية إنحرافها المغناطيسى 30 درجة تكونت فى منطقة جافة حارة منذ 250 مليون سنة وتتواجد حاليًا فى القطب الشمالى.

ما الفرق بين درجة انحرافها المغناطيسى الحالية و زاوية الإنحراف المغناطيسى لها منذ250 مليون سنة ؟

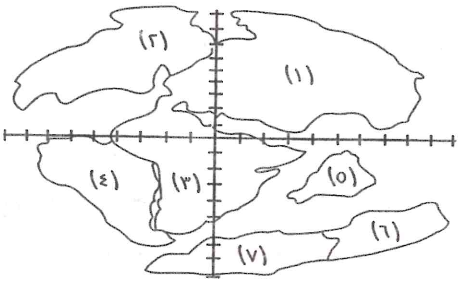
أ) صفر°
ب) 30°
ج) 60°
د) 90°

17 طبقات أفقية في منطقتين الأولى لصخور جيرية منخفضة 200 متر عن مستوى سطح البحر، والثانية لصخور فوسفات مرتفعة 400 متر عن مستوى سطح البحر

ما توقعك سبب تكون المنطقتين مما درست؟

أ) حركة أرضية سريعة في كليهما
ب) حركة رافعة في الأولى وحركة بطيئة في الثانية
ج) حركة أرضية بطيئة في كليهما
د) حركة هابطة في الأولى وحركة سريعة في الثانية

18 **ما نوع الحركة التكتونية بين اللوحين (3) و (5) ؟**



أ) تقاربية أدت إلى تكوين جبال الهيمالايا
ب) تباعدية أدت إلى تكوين المحيط الهندي
ج) تباعدية أدت إلى تكوين المحيط الأطلنطي
د) تباعدية أدت إلى تكوين البحر الأحمر

19 **أى الأماكن التالية أكثر عرضة لعمليات تشوه الصخور؟**

أ) طبقات الجير في جدار كلورادو
ب) الصخور الجيرية في قمة افرست
ج) طبقات الفحم في كندا
د) طبقات الملح الصخرى وسط اوربا

20 **اى الأماكن او الاحداث التاليةلا يصاحبها حدوث زلازل عادة؟**

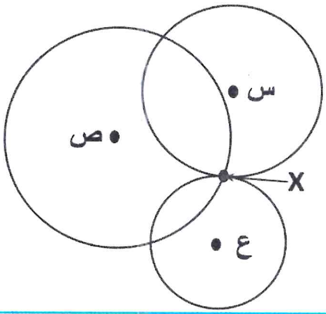
أ) الحركة الانزلاقية للالواح التكتونية
ب) حدود تداخل اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري
ج) الحركة البنائية لسلاسل الجبال
د) أثناء الحركات البانية للقارات

21 ما الصخر الناتج فوق سطح الأرض عند يتقارب لوح مكون من السيال مع لوح آخر من السيما؟

أ) نارية أنديزيتية
ب) رسوبية جيرية
ج) نارية قاعدية
د) متحولة متورقة

22 الشكل التالى يوضح رسم متخصص على خريطته لتحديد نقطه فوق المركز من بيانات ثلاث مراصد زلزالية.

ما الذى يوضح تأثير الزلزال (X) على المراصد؟



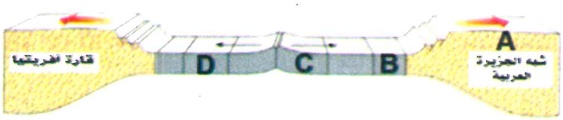
أ) (س) الأكثر تأثرا
ب) (ص) الأكثر تأثرا
ج) (ع) الأكثر تأثرا
د) يتساوى التأثير على المراصد الثلاثة

23 ما الحدث الجيولوجي الذي صاحب ظهور الثدييات المشيمية؟

أ) تفتق قارة بانجيا الى اوراسيا وجندونا
ب) تراكم طبقات الفحم في بدعة وثورا
ج) تكون تربة خصبة شمال الصحراء الكبرى
د) تراكم طبقات الفوسفات في السباعية

24 ادرس الشكل التالي ثم استنتج :

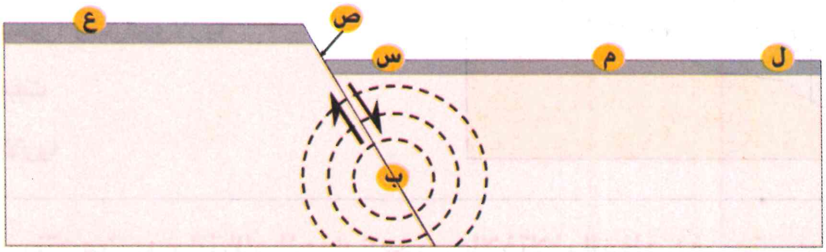
أي المناطق الصخرية التالية أقدم عمرا وأيها أحدث عمرا؟

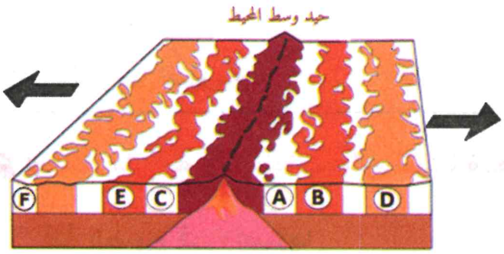


أ) المنطقة (A) الأحدث و المنطقة (B) الاقدم
ب) المنطقة (C) الأحدث و المنطقة (A) الاقدم
ج) المنطقة (A) الأحدث و المنطقة (B) الاقدم
د) المنطقة (A) الأحدث و المنطقة (B) الاقدم

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

25) في المخطط الزلزالى التالى، أي الحروف على الرسم يمثل النقطة حيث يكون الاضطراب الميكانيكى الناتج عن الموجات الزلزالية اشد ما يمكن؟ وما نوع القوى التكتونية التي سببت انطلاق طاقة الوضع المختزنة في الصخور؟





26) الشكل التالى يمثل الأشرطة المغناطيسية حول منطقة حيد وسط المحيط ادرسه جيدا ثم استنتج:

أ) نوع التيارات المسب

27) لماذا يتوقع الجيولوجين أن تصبح منطقة البحر المتوسط منطقة قارية جبلية مستقبلا؟

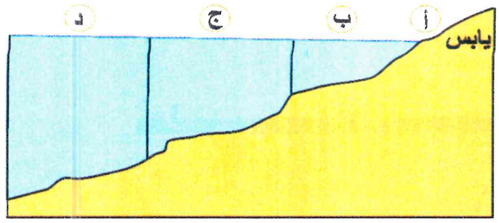
28) كيف تم معرفة عدد الالواح التكتونيه؟

اختبار الباب الخامس

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أدرس الشكل التالى للمناطق البحرية الأربعة ثم استنتج:

ما الكائنات الدقيقة التي تتواجد رواسب من بقاياها في كل من المنطقة (ج) و (د)؟



أ الراديولاريا والدياتومات

ب الفورامنفيرا والراديولاريا

ج الدياتومات

د الراديولاريا

2 ما الذى ينتج من عدم انتظام انحدار المجرى والاختلاف المفاجئ في منسوب قاعه؟

أ المساقط المائية

ب الشرفات النهرية

ج الدلتاوات النهرية

د الالتواءات النهرية

3 أي مما يلى يميز المنطقة التي تنشأ فيها الألسنة والحواجز؟

أ قلة الضوء في اعماقها

ب العينات المدرجة

ج تخلو من الرواسب الرياحية

د رواسب الطين الأحمر

4 ما المتوقع حدوثه عند اصطدام الرياح المحملة بالأتربة بنتوءات جرانيتيه؟

أ تكون المصاطب

ب تكون كثبان ساحلية

ج ترسيب الحمولة

د نحت كل النتوءات

5 اى مما يلى من رواسب بحيرات البراكين وايهما من رواسب بحيرات وادى النطرون على الترتيب؟

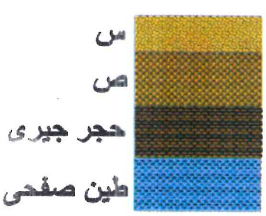
أ الرمال - الانهيدريت

ب الدولوميت - الجبس

ج الحصى - املاح الفوسفات

د الطين - كربونات الصوديوم

6 إذا كان (ص) يمثل نطاق فوق الصخر الأصلى و(س) تمثل نطاقان نتجا من تجوية النطاق (ص) فأى مما يلى يتعارض مع ذلك؟



أ التربة وضعية

ب التربة جيرية ناضجة

ج التربة متدرجة النسيج

د التربة جيرية منقولة

7 أي من العوامل التالية يتناسب عكسيا مع تأثير نحت الرياح للطبقات الصخرية؟

أ) شدة الرياح
ب) كمية وصلادة الشحنة المحمولة
ج) صلابة الطبقات الصخرية
د) زمن تعرض الصخور للرياح

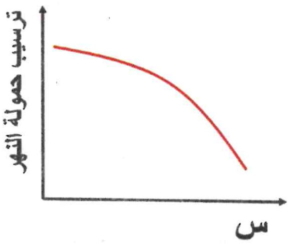
8 أي مما يلى لا يوجد في أحواض البحيرات العذبة بعد جفافها؟

أ) الحصى والرمال
ب) املاح الصوديوم
ج) الطين وبقايا الوعائيات
د) بقايا الطحالب والشعاب

9 ما الذى يميز النهر الناضج عن النهر الشاب؟

أ) وجود المياندرز واتساع المجرى
ب) الاخدود أكثر عمقا والوادى أقل اتساعا
ج) الاخدود أقل عمقا والوادى أقل اتساعا
د) الاخدود أكثر عمقا والوادى أكثر اتساعا

10 من خلال دراستك للعمل الجيولوجى للأنهار حدد ما الذى يعبر عنه المتغير (س) ؟



أ) القرب من المصب
ب) عمر النهر
ج) انحدار المجرى
د) البعد عن المنبع

11 أى الظواهر التالية تتكون عندما تمر مياه النهر بين صخور متقابلة أفقيا متباينة الصلابة؟

أ) المساقط المائية
ب) الشرفات النهرية
ج) الالتواءات النهرية
د) الدلتاوات النهرية

12 ما الذى يميز المياه الأرضية عن الأمطار من حيث عملهما الجيولوجى؟

أ) القدرة على حمل فتات أكثر تنوعا
ب) تأثيرها أقوى على الصخور الرملية
ج) لها عمل هدم كيميائي وميكانيكى
د) استخدام بعض نواتجها في التأريخ الجيولوجى

13 أخذت عينات من قاع النهر فكانت من الحصى المصقول كبير الحجم، ماذا تتوقع أن تكون المياه فى النهر؟

أ) قليلة الحجم
ب) تنساب بسرعة
ج) تنساب ببطء
د) متغيرة السرعة

14 اى مما يلى ليس من نتائج العمليات التي تحدث عندما يتعرض صخر الجرانيت للعوامل الجيولوجية المختلفة؟

أ تحلل لبعض معادنه
ب ذوبان لأحد معادنه
ج تمدد لمعادنه وتكون قشور
د تحول بالضغط والحرارة

15 في أى مراحل النهر تحدث المظاهر التي تعتبر أمثلة للنحت المتباين؟

أ الشباب والنضوج
ب الشيخوخة والتصابى
ج التصابى والشباب
د النضوج والشيخوخة

16 أي الصخور التالية تكون أكثر عرضة للتجوية بعملية الأكسدة؟

أ الرخام
ب الجابرو
ج الجرانيت
د الإردواز

17 ما الرواسب التى يخلفها النهر على جانبي الوادى عند الفيضان أو مرحلة النضج؟

أ الدلتاوات
ب الدلتا الجافة
ج الرمال السوداء
د الغرين والطين

18 اى العمليات الجيولوجية التالية مكوناتها أقل بريقا وأضعف مقاومة للخدش؟

أ العمل البنائى للمياه الأرضية
ب التحلل الكيميائي للفلسبار
ج التجوية الميكانيكية للجرانيت
د العمل البنائى للرياح في الصحاري

19 ما الذي يصف تيار النهر عندما يمر بإحدى إلتواءاته النهرية في مرحله النضوج؟

أ تكون سرعته متساوية على الجانبين
ب يتساوى ما ينحته النهر من كلا الجانبين
ج يتساوى ما يرسبه النهر في كلا الجانبين
د تكون سرعة التيار أسرع في أحد الجوانب

20 أي العبارات التالية تعتبر تفسيرا صحيحا لتكون نماذج النحت المتباين فى الطبيعة؟

أ تتكون التعرجات الساحلية بسبب زيادة نحت الأمواج للصخور الصلبة
ب يتكون المياندرز بسبب زيادة قوة تيار النهر في المناطق الجافة التي يخترقها
ج تتكون الشلالات بسبب اختلاف نحت الماء الجارى للصخور متباينة الصلابة
د تكون المصاطب بسبب قوة نحت الرياح في المناطق الصحراوية الجافة

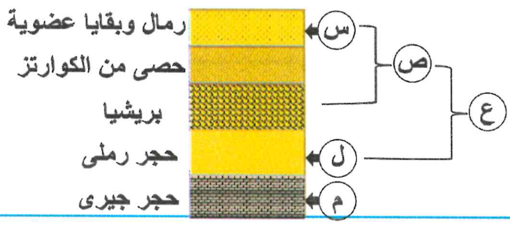
21 أي الظواهر الطبوغرافية الآتية تتكون نتيجة اختلاف نحت الرياح لكتل الصخور المتنوعة الطبقات؟

أ التموجات الرملية
ب المصاطب
ج الكثبان الهلالية
د علامات النيم

22 طبقات صخريه رسوبية (أ) مكونة من معدن الكالسيت و(ب) من الأنهيدريت. ما ناتج تعرضها للأمطار لفترة طويلة؟

أ تحلل وإذابة (أ) وتفتت (ب)
ب تحلل وتحول (أ) وتميؤ (ب)
ج نحت (أ) وتميؤ (ب)
د نحت وتحول (أ) واكسدة (ب)

23 ادرس الشكل التالى ثم حدد أي مما يلى يمثل الأجزاء الرئيسية لتربة رملية ناضجة؟



أ (ع، م)
ب (ع)
ج (ص)
د (س)

24 أي من العوامل التالية تسبب كل من هبوط وارتفاع بعض مناطق القشرة الأرضية؟

أ البراكين والحركات الأرضية
ب الحركات الأرضية والزلازل
ج السيول والحركات الأرضية
د الأمطار والسيول

25 أي مما يلى يتعارض مع اختفاء بعض الفروع القديمة لنهر النيل؟

أ قلة عمق الأفرع وحجم الماء
ب زيادة معدل الانحدار
ج بطيء التيار
د زيادة الترسيب

26 ركام وفتات صخري سقط عن القمة بفعل الجاذبية بعد انفصاله عنها على السفح أسفل الجبل ما الذى يفسر انفصاله عن صخور قمة الجبل؟

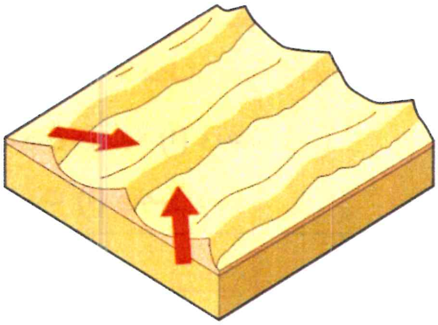
أ زيادة الحرارة في قمة الجبل عن سفحه
ب زيادة حجم الماء المتجمع في الفواصل عند تجمده
ج تقشر قمة الجبل نتيجة انخفاض درجات الحرارة
د الرياح الشديدة مع جفاف القمة الجبلية

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

أختلف الفرعان (أ) و(ب) في النحت فزادت كمية المياه في (أ)
أختلف الفرعان (س) و(ص) في الترسيب فاختفى الفرع (س)

27) ما المرحلة من عمر النهر التي ينتمى لهما الفرعان (أ) و(س)؟

28) الشكل امامك يمثل أحد المظاهر الجيولوجية الناتجة من عوامل الخارجية حدد من خلال دراستك:



أ) العامل المسبب

ب) نموذج للنحت المتابين للعامل المسبب

ج) المكان الذى يتواجد فيه مثيل لهذا التكوين في البيئة المصرية.



س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 أي من مكونات النادى الرياضى لا يعد ضمن مفهوم البيئة التكنولوجية؟

أ) غرف التدريب
ب) مجلس إدارة النادي
ج) ملاعب النادي
د) المدرجات

2 لأى البيئات التالية ينتمى المكان الذى يؤدى فيه الطلاب امتحان الجيولوجيا مع أقرانهم؟

أ) التكنولوجية والطبيعية
ب) التكنولوجية والاجتماعية
ج) الاجتماعية والطبيعية
د) الثقافية والطبيعية

3 لماذا الموقع من دوائر العرض يساهم في تحديد نوع الحياة المتاحة فى النظام البيئي؟

أ) لأنه لا يتأثر بالعوامل الاحيائية
ب) لأنه يحافظ على تعدد المكونات
ج) لأنه من العوامل المحددة للمناخ
د) لأنه من العوامل البيولوجية

4 أي مما يلى يتعارض مع العوامل الفيزيائية التى تحدد الحياة للنظم البحرية؟

أ) الوقت من اليوم والموسم من العام
ب) عمق ومساحة المسطح المائى ودرجات الحرارة
ج) الارتفاع عن مستوى البحر والموقع من دوائر الطول
د) الموقع من دوائر العرض ومستوى الإضاءة

5 إذا كانت الطاقة تنتقل في مسارها من الكائن (س) الى (ص) الى (ع)، أى مما يلى يمثل (س) و(ع)؟

أ) (س) نبات و (ع) ثعبان
ب) (س) نبات و (ع) جرادة
ج) (س) جرادة و (ع) ضفدع
د) (س) نسر و (ع) فأر

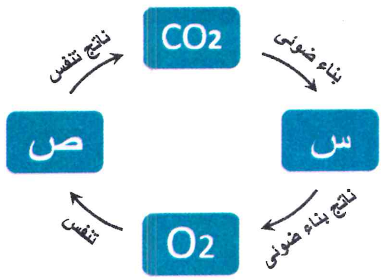
6 اى التغيرات مما يلى يستطيع نظام بيئي قارى ان يظل متوازنا أو يعود لاستقراره الاول سريعا بعدها؟

أ) التعرض لانخفاض حاد ومستمر في درجات الحرارة
ب) جفاف مصادر المياه وحدوث زيادة مطردة في درجات الحرارة
ج) التعرض لاختلاف بسيط في نسبة الرطوبة
د) حدوث اختلاف كبير في ملوحة التربة وقيمة الاس الهيدروجينى

7 اى العمليات الحيوية التالية في نبات الورد أكثر تأثرا بطول وقصر النهار؟

أ) البناء الضوئى
ب) الازهار
ج) النمو الخضرى
د) الانتحاء

8 يوضح المخطط أحد خصائص النظام البيئي ادرسه جيدا ثم أجب:



أي مما يعبر عن المكونين (س) و (ص)؟

أ) (س) نبات بحري و (ص) أسماك

ب) (س) طحالب خضراء و (ص) عوامل كيميائية

ج) (س) كائنات بحرية و (ص) طحالب

د) (س) طحالب و (ص) عملية التنفس

9 ما التسلسل الصحيح لمسار الطاقة داخل الأنظمة البيئية المستقرة؟

أ) ضوئية ممتصة وكيميائية منتقلة وحرارية ممتصة

ب) ضوئية ممتصة وكيميائية منتقلة وحرارية متسربة

ج) ضوئية منتقلة وكيميائية متسربة وحرارية ممتصة

د) ضوئية متسربة وكيميائية منتقلة وحرارية ممتصة

10 من خلال دراستك لسلاسل الغذاء البحرية أي الكائنات التالية يحتوى على طاقة تعادل 0.1 من الطاقة في المستهلك الأول؟

أ) القشريات الدقيقة

ب) الأسماك الكبيرة

ج) القروش

د) الرخويات

11 كيف تتأثر الأوكسينات بالضوء وتأثير ذلك على ساق نبات نامي؟

أ) تزداد فى جانب النبات المُعرَّض للضوء وتحفز نمو هذه الخلايا

ب) تقل فى جانب النبات المُعرَّض للضوء وتحفز نمو خلايا الجانب الأخر

ج) تقل فى جانب النبات المُعرَّض للضوء فتحفز نمو هذه الخلايا

د) تزداد فى جانب النبات المُعرَّض للضوء فتثبط نمو الخلايا

12 نوعان من الهجرة الأولى تحدث لتلبية احتياجات النمو اليومية. والثانية بسبب تفاعلات هرمونية وللحفاظ على النوع.

ما الذى يمثل النوعان على الترتيب؟

أ) الاولى برية – الثانية بحرية

ب) الاولى يومية – الثانية موسمية

ج) الاولى برية – الثانية يومية

د) الاولى دورية – الثانية مائية

13 ما العامل الرئيسي الذي يسبب ندرة الكائنات الحية في المنطقة الصحراوية؟

أ) زيادة كميه الضوء
ب) انخفاض مستوى الأرض
ج) شدة الحرارة وندرة المياه
د) قلة عدد الفرائس

14 تتمكن طيور البوم من اصطياد فرائسها في الظلام بسبب تكيفها التشريحى المميز. ما توقعك لموعد بدء نشاطها؟

أ) ليلا وتستمر نشطة حتى الصباح
ب) مبكرا في الصباح وتنشط طوال النهار
ج) في الليل ويستمر نشاطها طوال الليل
د) أخر النهار ويستمر نشاطها حتى الغسق

15 سلسلة غذائية تبدأ ب (س) وحدة طاقة يصل منها 100 وحدة الى المستهلك الثانى. استنتج مقدار الطاقة (س)؟

أ) ألف وحدة طاقة
ب) عشرة ألاف وحدة طاقة
ج) تسعون ألف وحدة طاقة
د) تسعة ألاف وحدة طاقة

16 كائن (أ) مستهلك أول من الفصائل الحيوانية التى يلجأ بعضها الى الخمول صيفا كائن (ب) يتغذى على أنواع من الكائن (أ) ويقوم بالبيات الشتوى

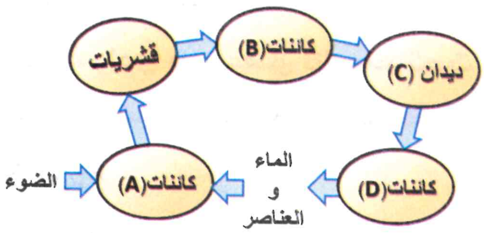
اى مما يلى يعبر عن الكائنين (أ) و (ب) على الترتيب؟

أ) الثعبان – النسر
ب) اليربوع - الثعلب
ج) حشرة صحراوية – الضفدع
د) قواقع صحراوية – الجراد

17 ما هي الكائنات التى تلجأ الى البيات الشتوى عندما تنخفض درجة الحرارة في الصحراء؟

أ) القواقع الصحراوية
ب) السلاحف الصحراوية
ج) الجراد
د) الخنافس الصحراوية

18 ادرس المخطط التالى واستنتج أي الكائنات التالية يماثل الكائنات (B) و (D) في النظام الصحراوى؟



أ) (B) جراد و (D) محللات
ب) (B) يربوع و (D) كساء دائم
ج) (B) ثعالب و (D) بكتريا الرمية
د) (B) نسور و (D) كساء مؤقت

19 ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم استنتج

كم تبلغ نسبة الطاقة الموجودة في كائن من (B) بالنسبة لكائن من (C)؟

كائنات (A) ← كائنات (B) ← كائنات (C) ← كائنات (D)

أ) عشرة أمثال
ب) تسعة أمثال
ج) 10%
د) 90%

20 كائن (س) يحول البقايا العضوية إلى مواد غير عضويّة
كائن (ص) يتغذى على الكائنات المنتجة بصورة غير مباشرة

ما العملية التي يقوم بها الكائن (س) و ما مثال الكائن (ص) في النظام البحرى؟

أ) بناء ضوئى – الاسماك
ب) تغذية – البكتريا الرمية
ج) تحلل – الأسماك
د) تنفس – الفطريات الرمية

21 **ما الظروف المناسبة في الأماكن التي تنتقل إليها الطيور والتى توفر فرص أكبر لنجاح التزاوج؟**

أ) فترة نهار قصيرة
ب) الإضاءة لفترة أطول من الإظلام
ج) طول فترة الليل بالنسبة للنهار
د) قلة كمية الضوء خلال النهار

22 **ماذا يحدث عندما تنخفض درجة حرارة المياه السطحية في المناطق القطبية؟**

أ) تهلك كائنات القاع
ب) يتجمد فقط الماء السطحى
ج) تصل درجة حرارة مياه القاع الى الصفر
د) ينكمش حجم الماء بالتجمد فيغوص

23 **من خلال دراستك لسلاسل الغذاء البحرية أي الكائنات التالية يحتوى على طاقة تعادل 100 مرة قدر الطاقة الموجودة في الدلافين؟**

أ) الهائمات الحيوانية
ب) الهائمات النباتية
ج) الأسماك الصغيرة
د) الأسماك الكبيرة

24 **هبط غواص من عمق 40 متر تحت سطح الماء فى الخليج العربى إلى أقصى عمق به. كم يكون الفرق فى الضغط الواقع عليه فى الحالتين؟**

أ) 5 ض.ج
ب) 1 ض.ج
ج) 9 ض.ج
د) 4 ض.ج

25 ما الذى يفسر ظهور مياه البحار باللون الأزرق؟

أ) امتصاص أشعة الضوء الزرقاء في الطبقات العليا من الماء

ب) نفاذ أشعة الضوء قصيرة الموجة لمسافة أكبر في عمود الماء

ج) نفاذ أشعة الضوء طويلة الموجة الى المياه الأكثر عمقا

د) امتصاص الطبقات العليا من الماء لأشعة الضوء قصيرة الموجة

س٢ ثانيا: أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية:

26 ادرس المخطط التالى واستنتج:

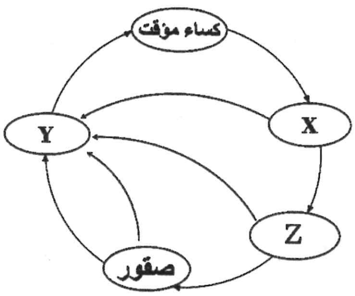


أ) الكائنان الممثلان بالحرفين (س) و (ص)

ب) العملية التي يقوم بها الكائن (ص) لتأمين سلامة النظام الايكولوجى؟

ج) العملية الحيوية التي يقوم بها الكائن (س) في هذا المخطط

27 ادرس المخطط التالى واستنتج:



أ) النسبة المئوية للطاقة المفقودة عند انتقالها من الكساء المؤقت الى الكائن (Z)

ب) فسر لماذا من الصعب ان تكون السلاحف من امثلة الكائن (X)؟



اختبار الباب الثاني (علوم بيئة)

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

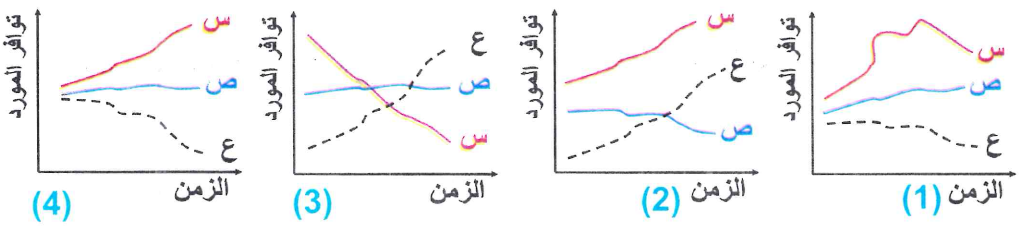
1 لماذا يلجأ بعض المزارعين لتكرار زراعة صنف معين من محصول ما وتكرار زراعته كل عام؟

أ) طمعا في المكسب السريع
ب) لتحسين خصوبة التربة
ج) للاستفادة من العوائد المستقبلية
د) لتطبيق نظام الدورات الزراعية

2 الحروف (س)،(ص)،(ع) تمثل ثلاثة مكونات بيئية .حيث المكون (ع) يستفيد من الموردين (ص) و(س) ويستغلهما لتوفير احتياجاته وتحسين حياته والمورد (ص) له القدرة على الاستمرار.

استنتج مما سبق أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين المكونات الثلاثة؟

أ) (1)
ب) (2)
ج) (3)
د) (4)



3 بفرض أن متوسط استهلاك الفرد للطاقة خلال عام 2021 في دولة ما (200 وحدة طاقة) ومتوسط الاستهلاك في 2022 في نفس الدولة (206 وحدة طاقة).

كم تساوى نسبة الزيادة في هذه الدولة الى نسبة الزيادة المتوقعة لدولة متقدمة؟

أ) 1 : 3
ب) 1 : 1
ج) 1 : 2
د) 1 : 6

4 معاملة الحشرات بالمبيدات الكيمياوية أمر منتشر بين المزراعين أي العبارات التالية تصلح لافتة ارشادية توضح العلاقة بين معدل استخدام المبيدات والاثر المترتب على ذلك؟

أ) الاعتماد عليها يحسن التربة ويقضى على الحشرات الضارة
ب) تنظيم رشها يحافظ على حيوية التربة والحشرات النافعة
ج) منع استخدامها يقلل نيتروجين التربة بطريقة غير مباشرة
د) ترشيد استخدامها يزيد الحشرات الضارة والنافعة

5 ماذا ينتج من التوسع في استخدام الأعلاف المعتمدة على الهائمات البحرية لزيادة عدد حيوانات الرعي ويكون استهلاكها للحشائش بنسب أقل من معدل نمو المراعى؟

أ) الرعي جائر واستهلاك المراعى
ب) ضعف الحيوانات انقراض الهائمات
ج) الرعي المنظم وتجدد المراعى
د) علف قليل الطاقة وزيادة الاعشاب الضارة

6 ما الذى سبب التناقص الهائل في قطعان البيسون في أمريكا؟

أ تدمير موطنها بالقطع الجائر للأشجار
ب الاكثار من الأسمدة والمبيدات المصنعة كيميائيا
ج قلة مقاومتها للظروف البيئية حيث نقلها المستوطنون
د ضعف الوعي البيئي والتسابق على صيدها

7 أي مما يلى يتسبب في تناقص نسبة الماء الصالح للشرب في الدول النامية؟

أ زيادة معدلات الوفيات
ب النمو السكاني
ج إنشاء المزارع السمكية
د إنشاء الموانئ التجارية

8 أي مما يلى علاقته عكسية صحيحة مع الزيادة السكانية؟

أ استهلاك المعادن
ب الماء المستخدم للزراعة
ج استهلاك الوقود
د احتياطي البترول

9 ما الذي يتعارض مما يلى مع مفهوم الموارد الغير المتجددة ؟

أ يستثمرها الانسان في شتى نشاطات حياته ويتدخل فى وجودها
ب يعتمد عليها الإنسان وتتناقص باستخدامه لها
ج لا يتدخل الانسان فى وجودها وتستنزف سريعا بسوء الاستخدام
د يصنع منها الإنسان ما يلبى احتياجاته وستنضب لا محالة

10 لماذا يجب على المزارعين زراعة المحاصيل الزراعية بالتبادل في قطع أراضي مختلفة كل عام أو تنويع المحاصيل لقطعة الأرض الواحدة؟

أ لتحقيق مكاسب اقتصادية مؤقتة بشكل سريع
ب تطبيقا لنظام الدورات الزراعية للحفاظ على خصوبة التربة
ج لتوفير طبقة سطحية أكبر يمكن تجريفها والاستفادة منها
د لتوفير الاراضى لزراعة محاصيل الالياف وخامات صناعة الملابس

11 ما المورد البيئي الذي يساعد على المحافظة على جودة التربة واستقرار المناخ المحلي، وما تصنيفه؟

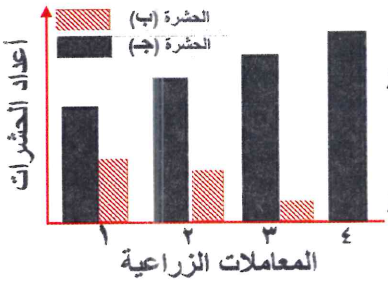
أ أشجار الغابات وهو مورد غير متجدد
ب نباتات المراعى وهي مورد متجدد
ج معادن التربة وهو مورد غير متجدد
د حيوانات الغابات وهي مورد متجدد

12 أي مما يلي يؤثر سلبا على نسبة الأكسجين المتوفرة لجذور نبات الفول؟

أ) وجود ديدان الأرض
ب) المكافحة الحيوية للحشرات
ج) اتباع الدورات الزراعية
د) الاستخدام المفرط للمبيدات

13 الشكل المقابل يوضح العلاقة بين نوعين من الحشرات بعد تكرار أحد المعاملات الزراعية أربع مرات خلال موسم زراعة أحد أصناف الخضر.

استنتج نوع الحشرتين والمعاملة الزراعية التي تمت؟



أ) (ب) نافعة - (ج) ضارة – الرش بمعدل عالى من المبيدات الحشرية
ب) (ب) نافعة - (ج) ضارة – استخدام الأسمدة الكيميائية بتركيز عالى
ج) (ب) ضارة - (ج) نافعة – الرش بمعدل عالى من المبيدات الحشرية
د) (ب) ضارة - (ج) نافعة – استخدام الأسمدة الكيميائية بتركيز عالى

14 اى مما يلى يتعارض مع الوسائل والبدائل المستخدمة في حل مشكلة استنزاف المعادن؟

أ) استخدام الفلسبار في صناعة الفخار
ب) أواني الألومنيوم لتحملها الحرارة وخفة وزنها
ج) تدوير العبوات الزجاجية المستعملة
د) تدوير العبوات المستعملة

15 أي مما يلى حلا مناسبا لإحدى مشاكل استنزاف الموارد الغير متجددة عن طريق المعالجة وإعادة التدوير؟

أ) استخدام الماء المستعمل المعالج لرى الأشجار الخشبية
ب) العودة للاعتماد على الفحم لتوفره أكثر من البترول
ج) استخدام الخردة بعد صهرها وتشكيلها من جديد
د) الاعتماد على الشلالات لتدوير توربينات توليد الكهرباء

16 من خلال استغلال بعض ظواهر حركة مياه البحار وشكل مجارى الأنهار يمكن المساهمة في حل مشكلة

أ) استنزاف المياه العذبة
ب) نضوب الوقود الحفرى
ج) نضوب مصادر الطاقة المتجددة
د) استنزاف الخامات المعدنية

17 ما الذي يتعارض من الأمثلة التالية مع الموارد الغير المتجددة ؟

أ) الغاز الطبيعي في مكامنه
ب) قطعان البيسون
ج) الخامات المعدنية
د) المغذيات الزراعية الكيماوية

18 من خلال دراستك والجدول التالى حدد نسبة الزيادة السكانية للدولة التي يعيش فيها فرد استهلاكه السنوى للطاقة يتماشى مع نمط الاستهلاك فى الدول المتقدمة؟

	معدل استهلاك الطاقة بالميجا واط			الزيادة في استهلاك المعادن
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	
الفرد ١	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٢٠	١٢%
الفرد ٢	١٠٠٠	١٠٣٠	١٠٦١	١٢%
الفرد ٣	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٣٠	٦%
الفرد ٤	١٠٠٠	١٠٠٣	١٠٠٦	٩%

أ) 2%
ب) 3%
ج) 4%
د) 6%

19 ما المترتب على توسع الدول الكبرى في إقامة مصانع تعمل بمصادر الطاقة المتجددة لإنتاج وسبك معادن مقاومة للصدأ والعوامل الجوية لاستخدمها في المصنوعات الحديثة؟

أ) تناقص مصادر الطاقة المتجددة
ب) تناقص مخزون المعادن
ج) زيادة استهلاك الوقود الحفرى
د) زيادة رقعة الاراضى الزراعية

20 تستخدم البدائل لتقليل استهلاك الموارد المتجددة. اى مما يلى من أمثلة ذلك؟

أ) اتباع نظام الدورات الزراعية
ب) صناعة الأخشاب من المخلفات الزراعية
ج) استخدام الفحم بديلا للبترول والغاز الطبيعي
د) استخدام المخلفات الزراعية في انتاج البيوجاز

21 ما المرود البيئي الذى ينادى من أجله علماء البيئة بالاهتمام بإنشاء محميات طبيعية؟

أ) تأريخ حياة الأنواع المنقرضة حديثا
ب) استقرار النظم البيئية والحفاظ على الأنواع قليلة النسل
ج) توفير مناخ ملائم ومناطق امنة لتقليل هجرة الطيور
د) توفير البروتين الحيواني والغذاء لقطعان الماشية

22 أى مما يأتى زاد من استنزاف مصادر الطاقة غير المتجددة فى الدول النامية؟

أ) الاتجاه للاستفادة من الطاقة النووية
ب) اعتماد المزارعين على الآلات الزراعية
ج) التوقف عن استخدام الفحم الحجرى
د) استخدام المخلفات النباتية كوقود

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

23) وضح كيف تفيد الظواهر الجيولوجية للمجارى المائية في حل مشكلة استنزاف موارد الطاقة؟

24) نظام بيئى معقد يضم أحد العوامل الحية التي توفر حيز قليل الإضاءة وتحافظ بعض بقاياها وأجزائها على خصوبة التربة؟

أ) استنتج دور هذا العامل في الصناعة ؟

ب) أهمية تواجده على حدود الأراضى الزراعية المستصلحة في المناطق الصحراوية؟



اختبارات شاملة

الاختبار الأول:

الاختبار الثاني:

الاختبار الثالث:

الاختبار الرابع:

الاختبار الشامل الأول

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 صخور نارية تكونت في منطقة مدارية منذ 180مليون سنة وتتواجد حاليًا قريبا من القطب الشمالى.
كم يساوى الفرق بين زاوية انحرافها المغناطيسى المحفوظة و زاوية الصخور الحديثة النشأة جوارها تقريبا؟

أ) صفر°
ب) 25°
ج) 55°
د) 90°

---

2 ما الذى يميز مجارى الأنهار الشابة عن الأنهار الناضجة؟

أ) أكثر انحدرا وأقل نحتا
ب) مياهه أقل وتجرى أبطأ
ج) أقل عمقا وأكثر اتساعا
د) أشد نحتا واقل اتساعا

---

3 من خلال بحث جيولوجي لثلاث طبقات مميزة (A-B-C) في ثلاثة مواقع مختلفة تم رصد أعداد الحفريات الممثلة بالأحرف (س، ص، ع، ل) في الجدول أمامك من خلال دراستك وتحليلك للبيانات استنتج:
أي الحفريات تمثل حفرية مرشدة؟

المواقع		الموقع Z			الموقع Y			الموقع X		
الطبقات		A	B	C	A	B	C	A	B	C
أعداد الحفريات	س	٣	-	٣	٢	-	٣	١	٣	-
	ص	-	-	-	٣	٢	-	-	-	٢
	ع	-	٣	-	-	٤	-	-	٢	-
	ل	٣	-	-	-	٤	-	-	-	٣

أ) (س)
ب) (س، ص)
ج) (ع)
د) (س، ع)

---

4 بئران جوفيان عمق كل منهما 70 مترا يبعدان عن بعضهما مسافة 400 متر. البئر الأول فقط ينتج المياه. فأي مما يلى على الأرجح السبب في ذلك؟

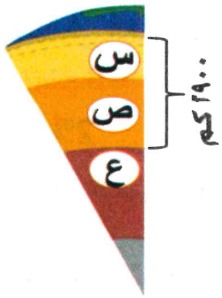
أ) الأول فى الحجر الجيرى والثاني في الحجر الرملى
ب) وجود تداخل نارى بينهما
ج) وجود مجرى مائى بينهما
د) الأول فى الحجر الرملى والثاني في طبقات رملية

---

5 ما الذى يحافظ على ماء البحار والمحيطات من التلوث بالفضلات العضوية؟

أ) أنها تذوب وتتبلور لتصبح غذاء للطحالب الطافية
ب) أنها تتحلل وتصبح غذاء للقشريات الهائمة في البحار
ج) أنها تتحلل وتصبح غذاء للطحالب المختلفة
د) أن الأسماك تحللها ثم تتغذى عليها

6 من خلال دراستك لمكونات كوكب الأرض وفهمك للشكل المقابل، ما وجه التشابه بين المكون (س) والمكون (ع)؟



أ) الضغط على سطح كل منهما
ب) التيارات الحرارية في كل منهما
ج) الحالة الفيزيائية لكل منهما
د) التركيب الكيميائى لكل منهما

7 أيٌّ العوامل التالية يتحكَّم في درجة ملوحة مياه البحار والمحيطات؟

أ) نوع الحياة البحرية فيها
ب) اتجاه الرياح
ج) شدة الإضاءة
د) الظروف المناخية

8 أي الحلقات في النظام البحرى تماثل موقع الحشرات في سلسلة الغذاء الصحراوية؟

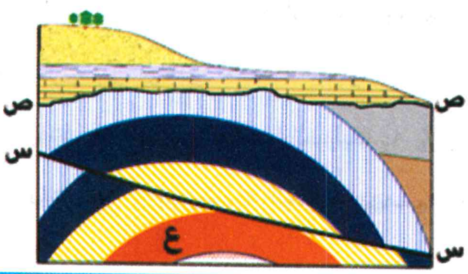
أ) الأولى فقط
ب) الثانية فقط
ج) الأولى والثانية
د) الثانية والثالثة

9
1) انتاج اسمدة عضوية
2) توفير الاعلاف الحيوانية
3) تقليل الآفات الزراعية
4) صناعة بدائل للخشب الطبيعى

ادرس العبارات السابقة ثم حدد علاقتها مع الدورالذى تقدمه المخلفات الزراعية لحماية موارد البيئة من الاستنزاف و يصح للحكم عليها.

أ) كل العبارات من نتائج تدوير المخلفات الزراعية
ب) النتائج (2و3) لا علاقة لها بتدوير المخلفات الزراعية
ج) النتيجة (3) فقط ليست لها علاقة مباشرة بالمخلفات الزراعية
د) النتائج (1و4) فقط لها علاقة بتدوير المخلفات الزراعية

10 ما نوع الفالق بالشكل وما الذى يميزه؟



أ) ذو حركة أفقية لا تحدث لطبقاته إزاحة رأسية
ب) زحفى زاوية ميله صغيرة
ج) دسر زاوية ميله كبيرة
د) معكوس يتحرك فيه الحائط العلوى مع الجاذبية

11 مواطن فى أحد المدن السويسرية استهلاكه في عام ما (100 وحدة من المعادن) فاذا كان استهلاكه في العام التالى (106 وحدة من المعادن).

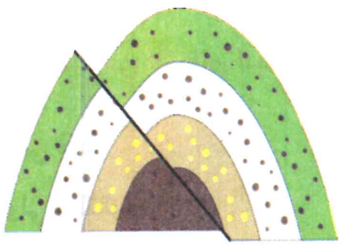
ما المتوقع للزيادة السكانية التي حدثت في سويسرا خلال العام؟

أ) تقريبا 2%
ب) تقريبا 6%
ج) عدد المدن السويسرية X 2%
د) عدد المدن السويسرية X 6%

12 **أى الظواهر التالية هو ناتج نحت المياه الجارية للصخور المتجاورة افقيا مختلفة الصلابة؟**

أ) مخروط السيل
ب) المغارات الارضية
ج) الالتواءات النهرية
د) الشلالات

13 **ما الأهمية الاقتصادية المشتركة بين التركيبين التكتونيين فى القطاع أمامك؟**



أ) تحديد نوع القوى المؤثرة على الطبقات
ب) تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات
ج) مصيدة تختزن المواد الهيدروكربونية
د) تصاعد مياه جوفية لها أهمية علاجية

14 **اى مما يلى لا يحدث عندما يتعرض صخر الجرانيت للعوامل الجيولوجية المختلفة؟**

أ) تحلل
ب) تميؤ
ج) تقشر
د) تمدد

15 **ما التركيب الناتج من التسلسل التالى: تعرية بعض طبقات طية محدبة ثم تقدم البحر وترسيب طبقات حديثة فوق بقايا الطية؟**

أ) توافق بين الطبقات
ب) عدم توافق انقطاعى
ج) عدم توافق زاوى
د) عدم توافق متباين

16 **ماذا يحدث عند الحدود التكتونية بين افريقيا وأوربا؟**

أ) تقارب بين لوحين نسبة السيليكا بهما 50%
ب) تقارب بين لوحين أحدهما السيليكا به 70% والآخر السيليكا به 50%
ج) تباعد بين لوحين أحدهما السيليكا به 70% والآخر السيليكا به 60%
د) تباعد بين لوحين نسبة السيليكا بهما 50%

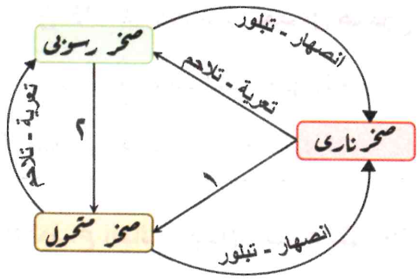
17 اى مما يلى يوضح العلاقة بين والصلادة وخاصية الانفصام مع زيادة قوة الروابط الكيميائية فى المعدن؟

أ) تقل الصلادة وتزداد القابلية للانفصام
ب) تقل الصلادة وتقل القابلية للانفصام
ج) تزداد الصلادة وتقل القابلية للانفصام
د) تزداد الصلادة وتزداد القابلية للانفصام

18 ما الوصف المناسب للموارد المعدنية والخامات الاقتصادية المختلفة والمواقع التى تتواجد عليها في القشرة الأرضية؟

أ) ثابتة وبعيدة عن السطح دائما
ب) مختلفة ولا تتواجد في سطح الأرض
ج) متعددة وتوجد على مستويات مختلفة
د) متنوعة ولا توجد إلا في أعماق البحار

19 المخطط التالى جزء من دورة الصخور في الطبيعة ادرسه جيدا ثم حدد:
ما العوامل المسببة للعمليات (1 و 2) على الترتيب؟



أ) كلاهما عوامل داخلية
ب) كلاهما عوامل خارجية
ج) (1) عوامل خارجية – (2) عوامل داخلية
د) (1) عوامل داخلية – (2) عوامل خارجية

20 أي مما يلي من المعادن المركبة ويعكس الضوء بدرجة أقل من الجالينا؟

أ) البيريت
ب) الكالسيت
ج) النحاس
د) الجرافيت

21 ما عدد الأنظمة البلورية التي تتساوى فيها أطوال المحاور الافقية؟

أ) 3 أنظمة
ب) 4 أنظمة
ج) 5 أنظمة
د) 6 أنظمة

22 أي مما يلي لا نعتمد عليه للتفريق بين الكثبان الهلالية والكثبان الساحلية؟

أ) اتجاه الرياح السائدة
ب) العامل المسبب
ج) مكونات الرواسب
د) موقع الكثبان

23 ما أثر رد فعل القوى الداخلية لحركة الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت؟

أ) عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية

ب) وصول المناطق الجبلية للمستوى القاعدى للنحت

ج) زوال الجبال مع استمرار عمليات التعرية

د) ظهور قمم جبلية جديدة مقاومة للتجوية

24 يوضح جدول الأرصاد التالى قياسات الرطوبة وأعلى وأقل درجات الحرارة المسجلة خلال بعض الشهور.

القياسات / الشهور	فبراير	ابريل	مايو	يوليو	سبتمبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط الدرجات العظمى	٢٥	٢٨	٣٠	٣٣	٢٨	٢٧	٢٦
متوسط الدرجات الصغرى	١٢	١٤	١٦	١٨	١٥	١٤	١٣
الهطول مم / البوصة	٠	٠	٠	٠	٠	١	١

من خلالك فهمك للجدول ما نوع التجوية التي تغلب على المنطقة؟

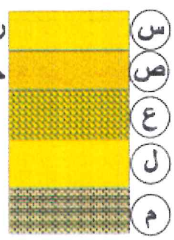
أ) ميكانيكية بتجمد الماء وذوبانه

ب) تمدد معدنى وأكسدة

ج) كيميائية نتيجة تميؤ معدنى

د) ميكانيكية نتيجة تمدد حرارى

25 القطاع التالى يمثل قطاع لتربة ناضجة أي مما يلى يمثل الأجزاء الرئيسية للتربة



أ) (س، ص، ع، ل، م)

ب) (س، ص، ع، ل)

ج) (س، ص، ع)

د) (س، ص)

26 كيف استفاد العلماء من تحليل الموجات الزلزالية الداخلية ؟

أ) تحديد عدد الالواح التكتونية

ب) معرفة نطاقات الارض الداخلية

ج) التعرف على أنواع الزلازل

د) قياس شدة الزلازل

27 بما تتميز الرياح عن الأمطار من حيث عملهما الجيولوجي؟

أ) العمل الكيميائى الهدمى

ب) تكوين اشكال بنائية

ج) عدم تأثرها بشكل الصخور وصلادتها

د) لا تنتج تراكيب بنائية

28 ما المعيار المستخدم لتفريق المجموعة (1) تماما عن المجموعة (2)؟

مجموعة (١)	مجموعة (٢)
الجرانيت	الكوماتيت
الجابرو	الاوبسيديان
الدايورايت	الانديزيت

أ) قلة محتواها من الحديد

ب) زيادة محتواها من الحديد

ج) تتصلب من لافا غنية بالسيلكا

د) تتصلب من صهارة تتبلور ببطء

29 بمقارنة السلسلتين الغذائيتين التاليتين أي العبارة التالية صحيحة؟

١ حشائش ← حشرات ← ضفدع ← ثعبان ← نسور ← محللات

٢ حشائش ← حشرات ← ثعابين ← نسور ← محللات

أ) في السلسلة الأولى تحصل الحشرات على قدر اعلى من الطاقة المنقولة من الحشائش

ب) الطاقة المنقولة من الحشائش الى النسور اكبر في السلسلة الأولى عن الثانية

ج) الطاقة المنقولة من الحشائش الى الثعابين اكبر في السلسلة الثانية من الأولى

د) في السلسلة الثانية تحصل النسور على قدر اقل من طاقة الحشائش المنقولة

30 أي الصخور التالية استخدمها الإنسان في زينة الجدران ومكوناتها المعدنية في صناعة مواد البناء؟

أ) البازلت

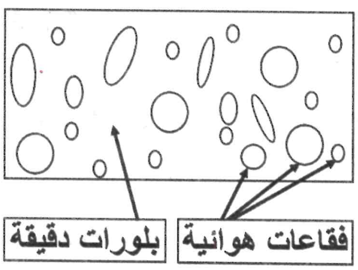
ب) الرخام

ج) البريشيا

د) الكالسيت

31 الشكل المقابل يمثل نموذج مبسط يوضح تركيب أحد الصخور النارية

أي مما يأتى أفضل التفسيرات لتوضيح تكونه؟



أ) تبريد سريع للصهارة تحت الجليد في منطقة قطبية

ب) مرحلتين من التبريد، واحدة سريعة والأخرى بطيئة

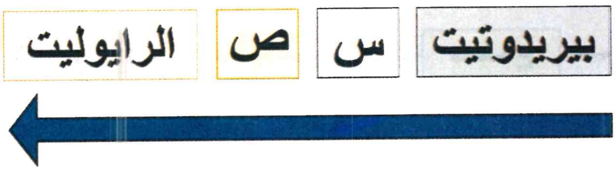
ج) صهارة حمضية غنية بالغازات سببت انفجار بركاني عنيف ومتفجر

د) تبريد الصهارة القاعدية الغنية بالغازات في باطن الأرض

32 تعاون الدول فيما بينها لحظر تصنيع واستخدام المبيدات السامة التي تلوث المجارى المائية وتقلل من حيوية التربة يعتبر ذلك جزء من اهتمام الدول بالبيئة

أ) التكنولوجية والعالمية
ب) الطبيعية والتكنولوجية
ج) المحلية والطبيعية
د) الطبيعية والاجتماعية

33 المخطط التالى يوضح الترتيب التصاعدى لنسبة السيليكا في أربع عينات صخرية.فما الذى يمثل الصخور (س) و(ص)؟



أ) (س) البازلت – (ص) الميكروديوريايت
ب) (س) الجابرو – (ص) الكوماتيت
ج) (س) الرايوليت – (ص) الانديزيت
د) (س) الدايورايت – (ص) الدوليرايت

34 هناك صخور تتكون من معدن واحد والذى تلاحم جيدا تاركا بعض المسامات البينية: بالاستعانة بالصور أمامك أي منها يعتبر مثالا لهذه الصخور؟


الشيست


الحجر الجيري


الرخام

أ) الشيست
ب) الحجر الجيري
ج) الشيست والرخام
د) الحجر الجيري والرخام

35 إذا اختلط لتر من ماء الخليج العربي مع 3 لتر من ماء بحر البلطيق كم يكون المحتوى الملحي الناتج من تبخر لتر واحد من هذه المياه؟

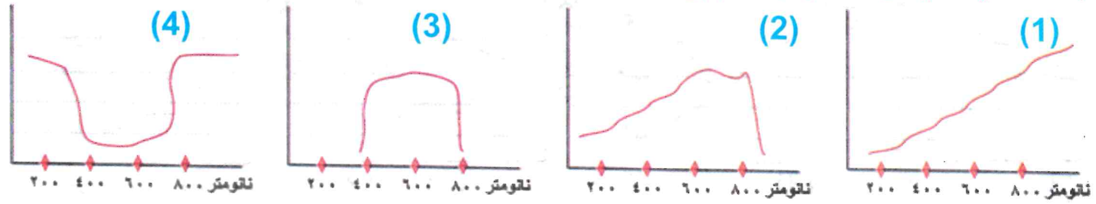
أ) 100 جم
ب) 35 جم
ج) 25 جم
د) 20 جم

36 بماذا نعبر عن العلاقات بين العوامل الحية والعوامل غير الحية في نطاق اليابس الممتد على جانبي خط عرض 30درجة شمالا وجنوبا؟

أ) المناخ المدارى
ب) بيئة المراعى الطبيعية
ج) النظام الإيكولوجي الصحراوى
د) علم إيكولوجيا الصحراء

37 في تجربة لقياس قدرة أحد المحاصيل المهجنة مقارنة مع محاصيل قياسية لمعرفة مدى التغير في قدرة البلاستيدات على تصنيع الغذاء من مختلف الأطوال الموجية للضوء وتسجيل ذلك بيانيا.

حدد من خلال دراستك العلاقة التى تستخدم كمرجعية تبين معدل البناء الضوئي للنبات القياسية والأطوال الموجية؟

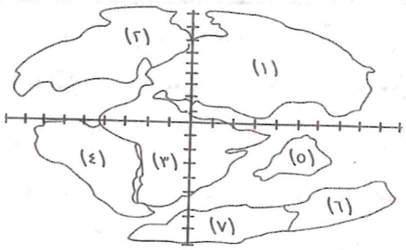


أ (1) ب (2) ج (3) د (4)

38 ما هي العملية التي تتداخل فيها بلورات الكالسيت وتتغير الى بلورات اكبر حجما مكونة صخور صلبة لامعة؟

أ التحول ب التورق ج التضاغط د التصخر

39 تعرف على نوع الحركة التكتونية بين اللوحين (3) و (4) ثم حدد مما يلى ناتج تكون من الحركة المماثلة لها؟



أ البحر الأحمر نتيجة التباعد بين (3) و (5)

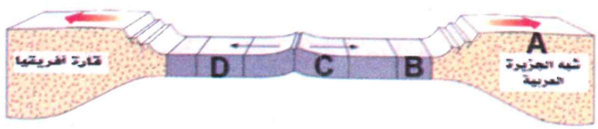
ب المحيط الهندي نتيجة التباعد بين (3) و (5)

ج البحر المتوسط نتيجة التقارب بين (1) و (3)

د المحيط الأطلنطي نتيجة التقارب بين (2) و (4)

40 ادرس الشكل التالى ثم استنتج :

أي العلاقات التالية صحيحة عن المناطق الصخرية (A,B,C,D)؟



أ المنطقة (A) أحدث من المنطقة (B)

ب المنطقة (B) أحدث من المنطقة (A)

ج المنطقة (D) أقدم من المنطقة (B)

د المنطقة (C) أقدم من المنطقة (D)

41 ماذا يحدث عندما تتعرض صخور نارية متداخلة غنية بالأوليفين إلى درجه حرارة 1000 درجة مئوية؟

أ تنصهر مكونة ماجما فوق قاعية

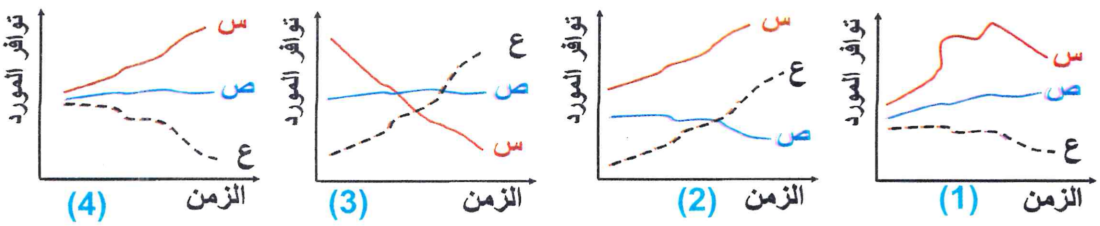
ب تتحول الى ماجما قاعدية متداخلة

ج تتحول للتوازن مع الظروف الجديدة

د تندفع لسطح الأرض مكونة لافا قاعدية

42 الحروف (س)،(ص) ،(ع) تمثل ثلاثة مكونات بيئية .فاذا كان المكون (س) الانسان حيث يستفيد من (ص) و (ع) لتوفير احتياجاته. والأشجار والابقار من أمثلة المورد (ص).

أي الأشكال التالية يعبر عن المكونات الثلاثة؟



أ (1)　　ب (2)　　ج (3)　　د (4)

---

43 اى مما يلى يمثل مادة صلبة شفافة مصنوعة من مادة صلبة طبيعية لها تركيب محدد وشكل بلورى مميز؟

أ الزجاج　　ب الماس

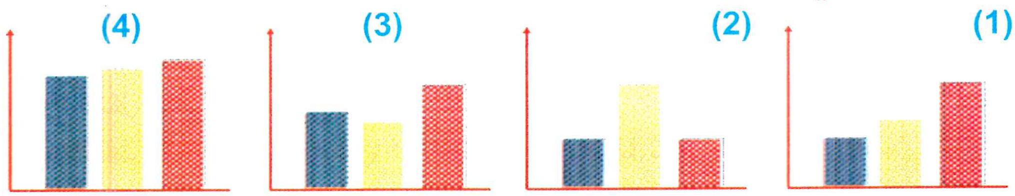
ج الجرافيت　　د البلور الصخرى

---

44 الشكل المقابل يوضح معدلات بعض العوامل في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا قبل تعرض غاباتها ومراعيها للتدهور والاستنزاف.



من خلال دراسة الشكل أى من الأشكال التالية يوضح التأثير السلبي للقطع الجائر على المنطقة؟



أ (1)　　ب (2)　　ج (3)　　د (4)

---

45 ما الوصف المناسب لمنطقة أبوطرطور بالوادى الجديد منذ 90 مليون سنة؟

أ رف قارى ملوحته مرتفعة　　ب رف قارى ملوحته عادية

ج بحار عميقة ملوحتها مرتفعة　　د بحار عميقة ملوحتها عادية

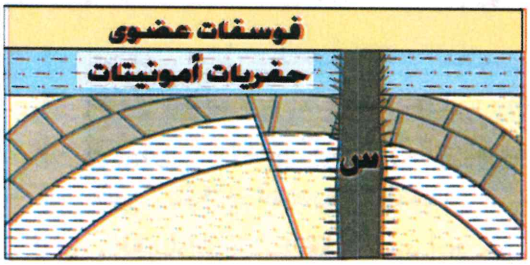
---

46 من خلال دراستك والعبارة السابقة، أى مما يلى يتعارض مع المزايا والفوائد التي توفرها الأسمدة العضوية للتربة الزراعية؟

أ توفير المغذيات للنبات　　ب منع انجراف التربة

ج تحسين خصائص التربة　　د تنشيط العوامل الأحيائية

س٢ ثانيا: أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية:

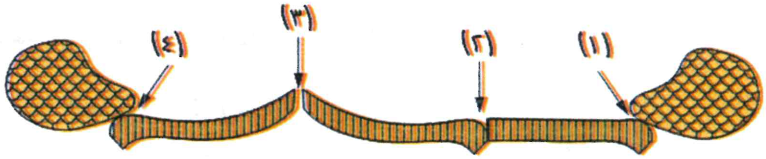


47) يمثل الشكل أمامك جزء من قطاع أرضي لطبقات في هضبة ابى طرطور أدرسه جيدا ثم استنتج من القطاع:

- العمر النسبى للقاطع النارى (س).
- حدد طريقة تستدل بها على العمر الدقيق للقاطع النارى (س).

48) تداخل صهير سيليكاتى أفقيا خلال 3 طبقات في جناح طية مقعرة بسيطة. استنتج ما التركيب؟ وما نسيجه المتوقع؟

49) يوضح الشكل التخطيطى التالى أربع حدود بين ألواح تكتونية أدرسه ثم اجب:



حدد عدد الالواح التكتونية في الشكل ونوع تيارات الحمل الأكثر تواجدا تحت حدود الالواح، ومثال للرقم (3) في الحدود المصرية؟

50) من خلال الجدول التالى الذى يوضح النمط لزراعة أربعة قطع زراعية مختلفة بالمحاصيل الشتوية والصيفية بالتعاقب خلال اربع سنوات.
حدد قطعة الأرض التى تتبع النظام الأفضل للحفاظ على عناصر التربة؟

محاصيل	السنة الأولى		السنة الثانية		السنة الثالثة		السنة الرابعة	
	شتوى	صيفى	شتوى	صيفى	شتوى	صيفى	شتوى	صيفى
ارض ١	قمح	قطن	شعير	قطن	قمح	قطن	شعير	قطن
ارض ٢	برسيم	قطن	بسلة	سمسم	قمح	ذرة صفراء	برسيم	قطن
ارض ٣	برسيم	قطن	برسيم	قطن	برسيم	قطن	برسيم	قطن
ارض ٤	شعير	أرز	قمح	أرز	شعير	أرز	قمح	أرز

الاختبار الشامل الثاني

س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

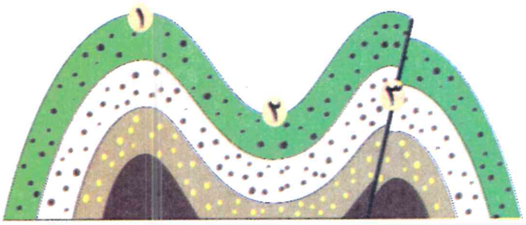
1
1- استخدام بدائل صناعية لإنتاج الملابس والمفروشات
2- اختيار صنف جيد الإنتاجية لتكرار زراعتة سنويا
3- استخدام المخلفات النباتية لإنتاج السماد العضوي
4- تقنين استخدام المغذيات والمبيدات الكيماوية

ادرس العبارات السابقة وحدد أيها من الوسائل المفيدة لعلاج المشاكل الناتجة من التعامل الغير سوى في الزراعة. ثم أختر مما يلى ما يصح للحكم عليها؟

أ) كلها وسائل مفيدة لحل وتقليل استنزاف التربة
ب) العبارات (1و2و3) فقط من حلول المشكلة
ج) العبارة (2) فقط ليست من حلول المشكلة
د) العبارات (2و3) من اسباب المشكلة

2 ما القوى المسببة للتراكيب الجيولوجية في القطاع التالى؟

أ) (1) قوى ضغط (2) قوى شد (3) قوى شد
ب) (1) قوى ضغط (2) قوى ضغط (3) قوى شد
ج) التراكيب الثلاثة نتجت من قوى ضغط
د) التراكيب الثلاثة نتجت من قوى شد



3 صخر فتاتي دقيق الحبيبات عند تعرض مكوناته دقيقة الحجم للتضاغط يتكون صخر رسوبي (س) وعند هبوط (س) لمستوى ضغط مرتفع وحراراة لا تتجاوز 200 درجة مئوية يتكون صخر (ص). استنتج الصخرين (س) و (ص)؟

أ) (س) الطين الصفحى و (ص) الأردواز
ب) (س) الطفل و (ص) الشيست
ج) (س) الصخر الطينى و (ص) الشيست
د) (س) الصخر الطينى و (ص) الاردواز

4 عينة معدن كتلتها 57 جم عند وضعها في ماء موضوع في مخبار زجاجي زاد حجم الماء 10 سم3.
في ضوء المعلومات السابقة، ما الوزن النوعى للعينة بالنسبة للجالينا والذهب

أ) أقل من الجالينا وأكبر من الذهب
ب) أكبر من الجالينا وأقل من الذهب
ج) أقل من الجالينا ومن الذهب
د) أكبر من الجالينا ومن الذهب

5 أي الأشكال الآتية من الراجح أن يتواجد عليها صخر الدوليرايت؟

أ) الوسائد
ب) الباثوليث
ج) الحبال
د) الجدد

6 ما الذي يعبر عن منطقة علي طول حدود الصفائح التكتونية، حيث يتحرك لوح أسفل بمساواة الاخر؟

أ) حدود تطاحنية
ب) حدود هدامة
ج) حيد وسط المحيط
د) تيارات حمل صاعدة

7 أي مما يلي من المعادن العنصرية ويعكس الضوء بدرجة أقل من الجالينا؟

أ) الكالسيت
ب) النحاس
ج) الماس
د) الذهب

8 اى الكائنات الحية التالية تحصل على أقل نسبة من الطاقة من الكائنات المنتجة؟

أ) الأسماك الكبيرة
ب) الأسماك الصغيرة
ج) الحيتان
د) النورس

9 ما التركيب الذى يدل عليه وحود التتابع الحفري في الجدول التالى؟

الطبقة	١	٢	٣	٤	٥	٦
العصر	الكربونى	البرمى	الترياسى	الجوراسى	الترياسى	الجوراسى

أ) طية محدبه
ب) فالق معكوس
ج) عدم توافق انقطاعي
د) طية مقعرة

10 العناصر الغذائية تدور فى حلقة بين الأحياء والمياه حيث تتحلل بقايا الأجسام الحية بعد موتها وتستفيد منها النباتات البحرية مما يعمل على نمو النباتات وتكاثرها
اى خصائص المنظومة البيئية تتضمنه العبارة السابقة؟

أ) أثر زيادة ونقص العناصر فى البيئة البحرية
ب) تغير النظام البيئى باستمرار وعودته للاستقرار
ج) عدد المكونات المتواجدة بالنظام البيئى
د) استخدام النظام البحرى لفضلاته للحفاظ على خواصه

11 أي مما ليس من الوسائل التى تتغلب بها النباتات الصحراوية على ندرة الماء؟

(أ) تغطية الأوراق بالكيوتين
(ب) نموها متباعدة عن بعضها
(ج) نموها متقاربة من بعضها
(د) ضمور الأوراق

12 الصفة التي تشترك فيها غالبيه المعادن؟

(أ) التركيب الكيميائى الثابت والمحدد
(ب) التبلور في نظام احادي الميل
(ج) البناء الذرى الثابت
(د) التكون من عنصر واحد

13 تداخلت ماجما بين مجموعة من الطبقات الرسوبية سببت انثنائها فكانت الطبقة الملاصقة لها تحتوي على حفرية طائر مشوهة والبعيدة عنها بها حفرية نيموليت. فأي التراكيب الجيولوجية تكونت؟

(أ) لاكوليث
(ب) طية مقعرة
(ج) طية محدبة
(د) لوبوليث

14 أي مما يأتي يعبر عن طبيعة بدعة وثورا منذ 300 مليون سنة؟

(أ) منحدرات جبلية في مناطق مدارية
(ب) سهول منبسطة في برارى قاحلة
(ج) اراضى مستوية في مناخ دافىء رطب
(د) هضاب في مناخ حار جاف

15 ما عدد الأنظمة التي يتواجد فيها زاوية قائمة واحدة على الأقل بين المحاور الأفقية؟

(أ) 3 أنظمة
(ب) 6 أنظمة
(ج) 4 أنظمة
(د) 5 أنظمة

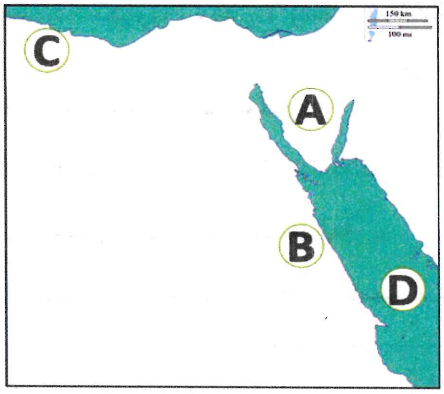
16 تعرضت منطقتان لقوي تكتونية فكانت تشوهات الصخور شديدة فى (A) ، وحافظت صخور (B) تقريبا على وضعها.
ما الذى يمكن استنتاجه عن الحركات التكتونية في المنطقتين؟

(أ) (A) حركات بانية للجبال، (B) حركات بانية للقارات
(ب) (A) حركات بانية للقارات، (B) حركات بانية للجبال
(ج) (A) و(B) يحدثان اثناء الحركات البانيه للجبال
(د) (A) و(B) يحدثان اثناء الحركات البانيه للقارات

17 ما سبب اختلاف الماس والجرافيت فى الشكل البلورى

(أ) اختلافهما في درجة التماثل
(ب) الاختلاف في التركيب الكيميائي
(ج) اختلاف الذرات فى الترتيب والتكرار
(د) اختلافهما في اطوال المحاور

18 توضح الخريطة أمامك بعض المناطق المصرية مشار إليها بالحروف (A-B-C-D) ادرسها ثم استنتج:



ما أكثر هذه المناطق تأثرا بزلزال مركزه الحركة التطاحنية الموجودة قرب الحدود المصرية؟

أ (A)

ب (B)

ج (C)

د (D)

19 ماذا يحدث للأشرطة المغناطيسية بالبعد عن حيد وسط المحيط في اتجاه واحد؟

أ تتبدل مغناطسيتها وتقل فى العمر

ب تتبدل مغناطسيتها وتزداد فى العمر

ج تتبدل مغناطسيتها وتتشابه فى العمر

د تتشابه في المغناطيسية وتزداد فى العمر

20 تم تثبيت كاميرا مراقبة جيولوجية على هضبة مستوية في منطقة نشاط تكتوني بقوى ضغط اذا تم تسجيل لحظة حدوث فالق. أي المشاهد التالية تسجله الكاميرا إذا كانت مثبتة على الحائط العلوى؟

أ تنكشف صخور الحائط السفلى كمستوى للفالق امام الكاميرا

ب مساحة الهضبة الممتدة امام الكاميرا يختفى جزء منها

ج يظهر مستوى سطح الفالق مصقولا امام الكاميرا

د تتحرك صخور الحائط السفلى لأعلى أمام الكاميرا

21 ما الترتيب الصحيح للصخور النارية التحت سطحية من الأعلى في نسبة السليكا الى الأقل؟

أ البيريدوتيت – الدايورايت – الجابرو

ب الدايورايت –- الدوليرايت – الكوماتيت

ج الرايولايت – الجابرو – الدايورايت

د الميكروجرانيت – الدايورايت – الدوليرايت

22 أي مما يلي يتعارض مع كونه مكون طبيعيا يختلف معدل تناقصه حسب تعاملنا واستغلالنا له؟

أ الأغنام والأبقار

ب المعادن الفلزية

ج ضوء الشمس

د التربة

23 من البدائل النافعة التي تقضى على حشرات المن الضارة استخدام حشرة أسد المن المفترسة في المكافحة الحيوية، ولكن لا ينتشر استخدامها بين المزارعين في مصر.

ماذا تتوقع أن يكون السبب في عدم استخدام المزارعين لها؟

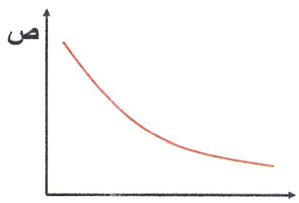
أ) أن بقايا الحشرات تلوث التربة

ب) استخدامها يزيد عدد الحشرات الأخرى النافعة

ج) أنها تقضى على الحشرات النافعة

د) استخدام طرق أسوأ طمعا في المكسب السريع

24 من خلال دراستك لتأثير الأسمدة الكيماوية على المزروعات حدد أي مما يلى يعبر عن المتغير (ص)؟



أ) إنهاك التربة

ب) التعرض للانجراف

ج) العناصر الطبيعية بالتربة

د) عوائد المحصول الحالى

25 اختفت الزواحف مع بداية العصر الثالث بينما استمرت الثدييات في التطور والانتشار.

أ) العبارتان صحيحتان

ب) العبارتان خطأ

ج) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

26 ما الذى قد يفسر انخفاض درجة ملوحة بحر ما شتاء عن معدله المتوسط باقى العام؟

أ) زيادة درجة الحرارة

ب) انخفاض مُعدَّلات الأمطار

ج) انخفاض مُعدَّلات البخر

د) نقص الإمداد من مصبات الأنهار

27 اذا كان الاستهلاك العالمي للطاقة في احد الأعوام (150 إكسا جول). ما المدة الزمنية المتوقعة ليصل فيها الاستهلاك الى (600 إكسا جول)؟

أ) 4 سنوات

ب) 10 سنوات

ج) 20 سنة

د) 40 سنة

28 أى مما يلى ينتج بسبب النحت المتباين بتأثير المياه العذبة الجارية؟

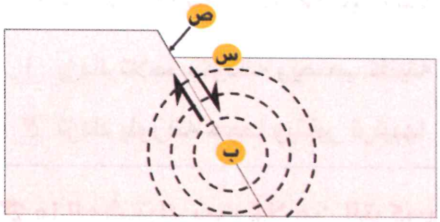
أ) المغارات الساحلية

ب) التموجات الرملية

ج) الالتواءات النهرية

د) التعرجات الساحلية

29 في المخطط الزلزالى التالى، أي مما يلى لا يصف النقطة (س)؟



أ) تحدد بمعرفة سرعة موجات الزلزال وزمن وصولها

ب) تمثل المركز السطحى للزلزال

ج) يلزم اشتراك ثلاثة مراكز رصد زلزالية لتحديدها

د) تزداد شدة الاضطراب بسرعة كلما ابتعدنا عن هذه النقطة

30 أي العمليات التالية من الأرجح أن تحدث للصخور في بيئة رطبة وجو ملوث بعوادم الوقود الحفرى؟

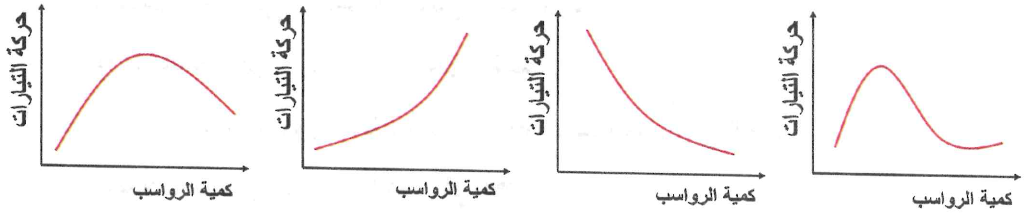
أ) اكسده المسكوفيت في الصخور القاعدية

ب) ذوبان بعض معادن مجموعة الكربونات

ج) ذوبان السيليكا

د) نضج الهيدركربون في المعادن الطينية

31 أي الأشكال التالية توضح العلاقة بين كمية الرواسب فى مخروط الدلتا وحركة مياه البحر؟



أ) (1)

ب) (2)

ج) (3)

د) (4)

32 أي مما يلى يميز رواسب أحواض البحيرات العذبة عن البحيرات المالحة؟

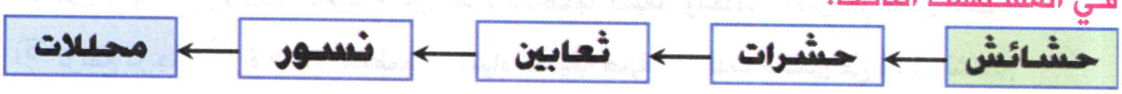
أ) الوعائيات واصداف القواقع

ب) الطين وبقايا الطحالب

ج) بقايا الاسماك والشعاب

د) الحصى والرمال

33 أي الكائنات في هذه السلسلة يحتوى على طاقة تبلغ ١٠٠ مره قدر الطاقة الموجودة في المستهلك الثالث؟



أ) الحشائش

ب) الحشرات

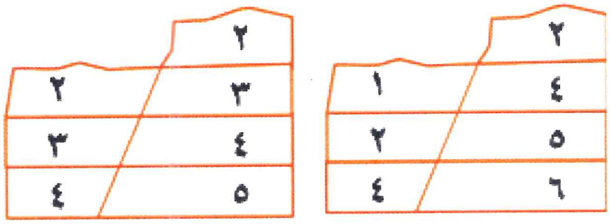
ج) المحللات

د) النسور

34 **ماذا يحدث لصخر الجرانيت عندما تتحول بعض معادنه الى معادن سيليكاتية رسوبية أضعف من معادنه الأصلية بفعل عوامل الجو؟**

أ) يزداد تلاحم مكوناته ويصعب تفتيته
ب) تقل القشور الكروية ويصعب انفصالها
ج) تزداد بلوراته حجما ويتغير ترتيبها
د) يزداد أثر التجوية الميكانيكية

35 **ما المشترك بين كلا من التركيبين التاليين؟**



أ) كلاهما ينتج من قوى شد
ب) كلاهما به إزاحة
ج) كلاهما ينتج من قوى ضغط
د) كلاهما من التراكيب الأولية

36 **ما الاستجابة المناسبة التي تقوم بها الزواحف عند تعرُّضها لدرجات الحرارة المنخفضة في البيئات الصحراوية التي تعيش فيها؟**

أ) يقل نشاطها وتلجأ الى التجمع فى أنفاق تحت الأرض
ب) تصبح في حالة سكون وتلجأ الى الخمول الصيفى
ج) تنشط معظم النهار لتتناول كميات أكبر من الطعام للحصول على الطاقة
د) تزيد معدلات التكاثر لتعويض النقص فى الأفراد

37 **ما معادن السيليكات الأقل تواجداً في صخر البيومس؟**

أ) الفلسبار والبيروكسين
ب) الأمفيبول والأوليفين
ج) الأمفيبول والميكا
د) الفلسبار و الكوارتز

38 **أي العبارات التالية توضح العلاقة بين درجة الحرارة ومياه احدى بحيرات وسط أوربا في المواسم المختلفة؟**

أ) تكون درجة حرارة المياه السطحية أعلى من درجة المياه العميقة دائمًا فى كل المواسم وكل المناطق
ب) تنخفض درجة حرارة المياه السطحية عن المياه العميقة صيفا، ويحدث العكس في فصل الشتاء.
ج) تقل درجة حرارة المياه العميقة عن المياه السطحية صيفا، ويحدث العكس في فصل الشتاء.
د) ترتفع درجة حرارة المياه السطحية والمياه العميقة صيفا، ويحدث العكس في فصل الشتاء.

39 العينة اليدوية أمامك توضح حبيبات مترابطة بمادة لاحمة. ما توقعك لحجم هذه الحبيبات؟



أ) من 200 الى 500 ميكرون

ب) أكبر من 2000 ميكرون

ج) أقل من 200 ميكرون

د) من 500 الى 1000 ميكرون

40 يوضح الشكل أمامك المقدار الكمى لاحد العوامل الفيزيائية المؤثرة على نشاط الكائنات الحية خلال أربع فترات في اليوم. أدرسه جيدا ثم حدد أي الأعمدة تمثل الفترة التي تنشط فيها اليرابيع؟



أ) بداية (س)، وطوال (ص)

ب) طوال (ص)، وقليل من (ع)

ج) طوال (س) و(ص)

د) خلال (ل) و (س)، وقليل من (ص)

41 أخذت عينة من أحد الأنهار فكان الحجم السائد لحبيباتها هو الحصى المصقول، ماذا تتوقع عن معدل انسياب المياه في هذا النهر؟

أ) سريعة

ب) بطيئة

ج) متوسطة

د) بطيئة جدا

42 تتواجد في طبقات الصخور الرسوبية بعض البقايا لحيوانات منقرضة ونباتات اندثرت منذ ملايين السنين متأثرة بقوى خارجية وداخلية.
ما تخصص العلماء الذين نستعين بهم لكى نتمكن من دراسة الظروف البيئية والمناخية التي واكبت ظهور واختفاء تلك الكائنات؟

أ) الطبقات والجيولوجيا الطبيعية

ب) الجيولوجيا الطبيعية والأحافير

ج) جيولوجيا الطبقات والأحافير

د) الطبقات والجيولوجيا التركيبية

43 ما الصخور المتكونة فوق سطح الأرض عند تكون التيارات الحرارية هابطة اسفل الحدود بين لوح مكون من السيال مع لوح آخر مكون من البازلت؟

أ) نارية بازلتية

ب) نارية متوسطة

ج) رسوبية

د) متحولة

44 ما النسبة المئوية لمقدار الطاقة المفقودة عند انتقالها للحلقة الخامسة من الحلقة الثالثة؟

أ) 10% ب) 1%
ج) 90% د) 99%

45 أى مما يلى يسبب زيادة تأثير الرياح في المناطق الصحراوية المنبسطة عن غيرها من المناطق؟

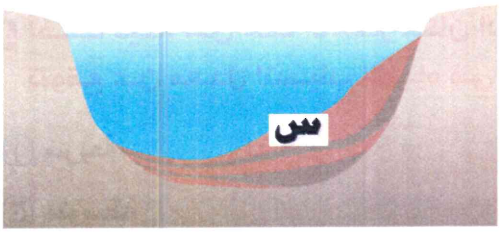
أ) زيادة شدة الحرارة ب) زيادة الغطاء النباتى
ج) قلة العوائق والغطاء النباتى د) سقوط الأمطار شتاء

46 منطقتان بمجرى نهر الاولى يتساوى فيها النحت النهرى مع ما يرسبه والثانيه تصل فيها سرعه النهر لادنى مستوى؟ استنتج ما المرحلتان التي فيهما المنطقتين على الترتيب؟

أ) النضوج النهرى – شيخوخة نهرية ب) النضوج النهرى – شباب النهر
ج) شباب النهر - نضوج نهرى د) شباب النهر – شيخوخة نهرية

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

47) الشكل المقابل قطاع في أحد الأنهار يظهر التوزيع الغير متساوى للرواسب، ادرس القطاع جيدا ثم أجب:



استنتج المرحلة النهرية التي يمثلها القطاع،
وأى مظاهر الأنهار تتسبب في توزيع الرواسب بهذه الطريقة؟

48) استنتج أهمية بقايا حيوانية قديمة تنتشر في العديد من دول العالم في طبقة صخرية واحدة مميزة.

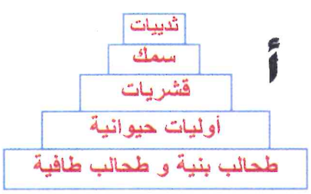
49) من خلال دراستك والجدول أمامك حدد نسبة الزيادة السكانية للدولة التي يعيش فيها فرد استهلاكه السنوى للطاقة يتماشى مع نمط الاستهلاك فى الدول المتقدمة؟

	معدل استهلاك الطاقة بالميجا واط			الزيادة في استهلاك المعادن
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	
الفرد ١	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٢٠	%١٢
الفرد ٢	١٠٠٠	١٠٣٠	١٠٦١	%١٢
الفرد ٣	١٠٠٠	١٠١٠	١٠٣٠	%٦
الفرد ٤	١٠٠٠	١٠٠٣	١٠٠٦	%٩

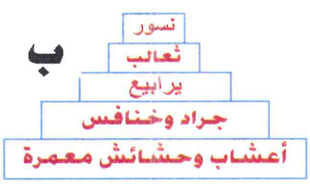
50) الشكلان (أ) و (ب) أمامك يمثلان مخطط لهرم الطاقة في نظامين مختلفين، اكتشف الخطأ المتواجد في أحدهما أولا للإجابة عما يأتي بطريقى صحيحة:

- بفرض ان قاعدة الهرم الغذائي في المخططين بها ألف وحدة طاقة حدد المستهلك الثانى في كل مخطط ومقدار الطاقة التي تصله

أ



ب

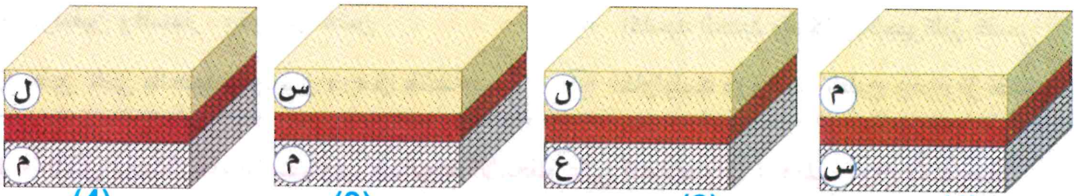


س1 اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

1 يوضح الجدول أمامك أنواع الصخور المكونة لاربعة طبقات توجد ضمن القطاعات التالية على جانبي كتلة نارية، أدرسه ثم استنتج :

س	الحجر الرملى	ع	الحجر الجيرى	ل	الكوارتزايت	م	الرخام

اى القطاعات التالية صحيح ويوجد به عدم توافق متابين؟



(1) (2) (3) (4)

أ (1)	ب (2)

ج (3)	د (4)

2 ما الرواسب المعدنية المنتشرة فى التربة الزراعية في سهل دلتا النيل؟

أ القصدير والماس	ب الذهب والماس

ج الألمنيت والمونازيت	د الغرين والكوارتز

3 إذا علمت أن زمن وصول أول الموجات الأولية لزلزال ما إلى محطة الرصد (س) الساعة 21: 4 بينما وصلت فى نفس التوقيت الموجات الثانوية لنفس الزلزال الى المحطة (ص)

ما الذى يصف المسافة بين هذه المحطات و الموقع السطحى للزلزال؟

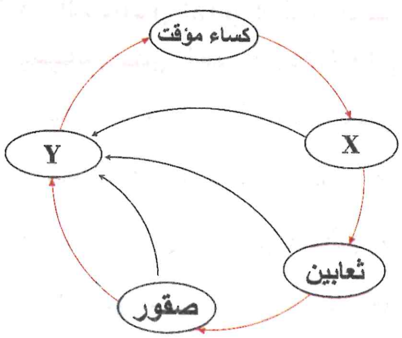
أ (س) أقرب لنقطة فوق المركز من (ص)

ب (ص) اقرب لنقطة فوق المركز (س)

ج كلا المحطتين على نفس المسافة بمواضع مختلفة

د لا تكفى البيانات لتحديد إيهما أقرب

4 حد من خلال دراستك الكائنات التي تمثل (X) ثم (Y) على الترتيب حتى تكمل سلسلة صحراوية؟



أ (X) اليرابيع (Y) المحللات

ب (X) السلاحف الصحراوية (Y) المحللات

ج (X) اليرابيع (Y) الثعالب

د (X) الثعالب (Y) المحللات

5 ما العبارتان اللتان توضحان كيف تتغير الوان المعادن بوجود عنصر الحديد في عيناتها؟

أ) السفاليريت بوجود شوائب من اكاسيد الحديد
ب) الكوارتز بوجود شوائب من اكاسيد الحديد
ج) السفاليريت باحلال الحديد محل الكبريتيد
د) السفاليريت بإحلال الحديد بكمية محدودة

6 ما المتوقع في إحدي المناطق الصناعية الرطبة إذا كان الصخر الأصلي للتربة الوضعية هو صخر الانديزيت ، ما توقعك للفتات المعدنى المكون لسطح التربة؟

أ) أوليفين وفلسبار وكوارتز خشن
ب) أكاسيد الحديد وميكا وبلاجيوكليز كلسى
ج) طين غني بالحديد وأوليفين ورمال خشنة
د) كاولينيت ورواسب الطين وكوارتز خشن

7 ما الذى يحدث عندما يصاحب سقوط الامطار على المنحدرات الجبلية رياح شديدة؟

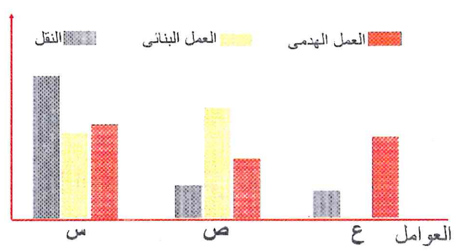
أ) يقل تعمق الأخوار
ب) يقل تأثير العمل الهدمى للأمطار
ج) يزداد نحت أوجه الصخور
د) يزداد تأثير العمل البنائى للأمطار

8 ما النتيجة المترتبة على تعرض صهارة حامضية متبلرة جزئيا لضغط دفعها لأعلى لتستقر بين الطبقات قريبا من سطح الارض؟

أ) تتكون صخور نارية متداخلة بين طبقات متحولة
ب) تتكون صخور نارية متوسطة بين سطحى عدم توافق
ج) تتكون صخور نارية متداخلة يعلوها سطح عدم توافق
د) تتكون صخور نارية متوسطة بين طبقات متحولة

9 أدرس الشكل البيانى التالى ثم استنتج:

ما هى العوامل التي تعبر عنها الحروف (س-ص-ع)؟



أ) نهر - بحر - امطار
ب) نهر - بحر - سيول
ج) أمطار- بحر - سيول
د) سيول - نهر - بحر

10 ما العبارتان الادق اللتان يفسران عدم تكون دلتا عند انتهاء مجرى النهر و التقاء تياره بمياه إحدى المسطحات المائية؟

أ) النهر تياره بطيء والمسطح بحيرة
ب) النهر ينتهى بمسقط مائى يصب فى محيط هائج
ج) التيار النهري بطيء والمسطح بحر هادئ
د) تيار النهر بطيء وقاع المحيط نشط تكتونيا

11 أي من الآتـي مكون حى لنظام بيئي بحري؟

أ) الفوسفات
ب) الشعاب المرجانية
ج) حيوانات البيسون
د) اللؤلؤ

12 فـي العينـات الصخرية التالية أين تتوقـع تواجـد بلورات الكوارتز الأكبر حجما؟

أ) الكوارتزيت
ب) الحجر الرملى
ج) الانديزيت
د) الشيست

13 مـا دلالـة حدوث تكدس في منطقة ما عنـد تغير الظروف البيئية بها؟

أ) تمت هجرة الكائنات الى هذه المناطق من مناطق أخرى
ب) الظروف البيئية في هذه المنطقة أصبحت أسوء
ج) الظروف البيئية في المناطق المجاورة أصبحت أفضل
د) الكائنات لم تتكيف مع الظروف الجديدة بهذه المنطقة

14 بدراسـة الالتـواءات النهريـة فـي الأنهـار الناضجـة مـا الـذي يعبـر عـن عمـل النهـر فـي ثلاثـة جوانـب داخلية متتاليـة؟

أ) الأول والثالث ترسيب والثانى نحت
ب) الأول والثالث نحت والثانى ترسيب
ج) يغلب الترسيب في الثلاثة
د) يغلب النحت في الثلاثة

15 مـا الـذى يفسـر اختـلاف الأعمـاق التـي تتواجـد عليهـا أنـواع الطحالـب المختلفـة فـي النظـام البحـرى؟

أ) اختلاف كمية العناصر المغذية التي توفرها التيارات للطحالب بحسب العمق
ب) تشابه الأطوال الموجية التي تنفذ للمياه في الأعماق المختلفة حتى عمق 200م
ج) اختلاف قدرة البلاستيدات في هذه الأنواع على امتصاص الأطوال الموجية للضوء
د) تواجد كل منها بالقرب من المناطق التي توجد فيه الكائنات المستهلكة لها

16 ما الصفة التي تعد ركنا أساسيا لتعريف المعدن؟

أ) التركيب الكيميائي الثابت والمحدد
ب) تعدد العناصر المكونة للمعدن
ج) الشكل البلوري المميز
د) التبلور من مصهور الصخور

17 ما الذي يميز الفلسبار الموجود فى الصخور الحمضية مقارنةً بمعادن مجموعة الفلسبار فى الفرع المتصل لمتسلسلة بوين؟

أ) وجود البوتاسيوم
ب) وجود الصوديوم
ج) خلوه من الصوديوم
د) خلوه من الألومنيوم

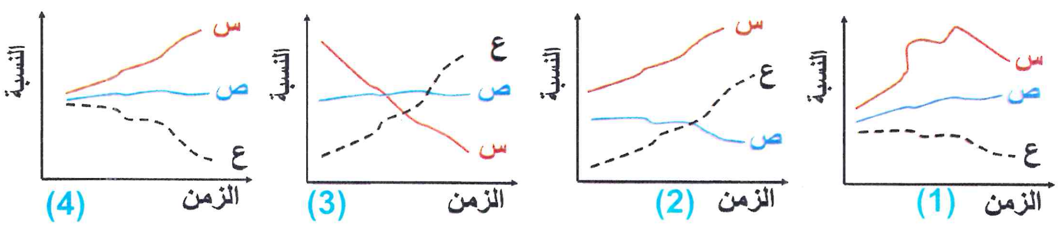
18 أى العبارات التالية صحيحة لوصف العلاقة بين معدلات هطول الأمطار ودرجة البخر وتأثير ذلك على درجة ملوحة البحار؟

أ) زيادة مُعدَّلات هطول الأمطار مع انخفاض مُعدَّلات البخر، يسبب زيادة درجة الملوحة
ب) نقص مُعدَّلات هطول الأمطار مع زيادة مُعدَّلات البخر، يسبب نقص درجة الملوحة
ج) قلة مُعدَّلات هطول الأمطار مع زيادة مُعدَّلات البخر، يسبب زيادة درجة الملوحة
د) انخفاض مُعدَّلات هطول الأمطار مع زيادة مُعدَّلات البخر، يسبب قلة درجة الملوحة

19 الحروف (س) و(ص) و(ع) تمثل مكونات بيئية كما فى الجدول التالى ادرسه جيدا ثم حدد:

س	ص	ع
المعادن	التربة	السكان

أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن مكونات الجدول؟



أ) (1)
ب) (2)
ج) (3)
د) (4)

20 بجوار اى من الأشكال الآتية يتواجد غالبا صخر البيومس؟

أ) الوسائد
ب) العروق
ج) الجدد
د) اللوبوليث

21 ما الذى يميز أخدود النهر الناضج في المناطق الاستوائية عنه في المناطق الجافة؟

أ) أقل عمقا وأكثر اتساعا
ب) أكثر عمقا وأقل اتساعا
ج) أكبر عمقا واتساعا
د) أقل عمقا واتساعا

22 ما التركيب الذى يفسر تكرار مجموعة طبقات حول طبقة معينة مما يلى؟

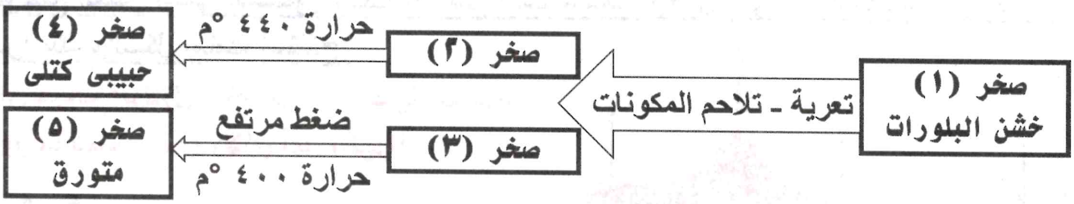
أ) الفالق المعكوس
ب) الطية المحدبة
ج) الفالق البارز
د) الفالق العادى

23 (الصخر الناري الذي تكون في درجات حرارة مرتفعة نسبيا لا ينتج دائما صخور بلوراتها واضحة وانما ترتبط درجة التبلور بتركيب الصخر الناتج).

ما الذى يمكن استنتاجه من العبارة السابقة؟

أ) كل الصخور التي تتبلور ببطء مكافئات جرانيتية
ب) كل الصخور التي تتبلور بسرعة بازلتية التركيب
ج) المعادن المنخفضة درجة التبلور تكون صخور حمضية
د) المعادن متوسط درجة التبلور تنتج صخور بورفيرية

24 يوضح المخطط التالى العلاقة بين مجموعة من الصخور. أدرس المخطط جيدا ثم أجب:

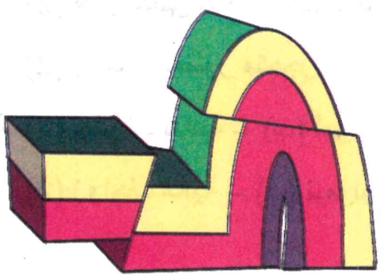


أي الاختيارات التالية تعبر عن الصخور (1-3-4) على الترتيب؟

أ) (1) الدايوريت - (3) الاردواز - (4) الكوارتزيت
ب) (1) الجرانيت - (3) الطفل - (4) الرخام
ج) (1) الجرانيت - (3) الصخر الطينى - (4) الكوارتزيت
د) (1) الرايوليت - (3) الصخر الطينى - (4) الرخام

25 ما القوى المؤثرة على المنطقة ونتج عنها التراكيب الموجودة في الشكل المقابل؟

أ) قوى شد ثم قوى ضغط
ب) قوى ضغط ثم قوى شد
ج) قوى شد فقط
د) قوى ضغط فقط



26 تتكون أحيانا طبقة من تلاحم الفتات حاد الزوايا عند المناطق المتأثرة بشدة بالفوالق، الى اى تصنيف ينتمى هذا الفتات؟

أ) رواسب الغرين
ب) رواسب الرمل
ج) رواسب الزلط
د) رواسب الطمى

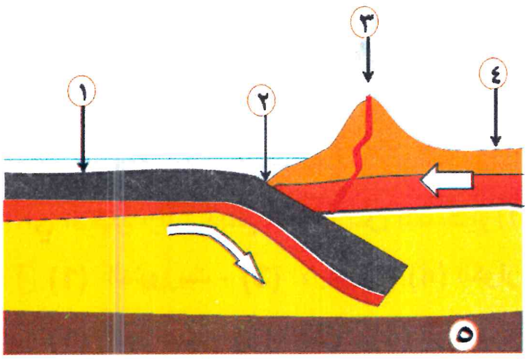
27 طبقة صخرية مكونة من معدن الكوارتز المتلاحم بكربونات كالسيوم وثانية مكونة من الكالسيت المتلاحم بالسيليكا يتعرضان كثيرا لمطر محمل بغاز ثاني أكسيد الكربون.

ما توقعك لما سيحدث لهما؟

أ) تتفكك الطبقتان نتيجة تحلل المادة اللاحمة بين المعدنين دون تحلل المعدنين
ب) تتفكك الطبقتان نتيجة تحلل المعدن المكون لهما دون تحلل المادة اللاحمة
ج) تتفكك الأولى نتيجة تحلل المعدن فقط وتبقى الثانية دون تحلل للمعدن والمادة اللاحمة
د) تتفكك الأولى نتيجة تحلل المادة اللاحمة وتتحلل الثانية نتيجة تحلل المعدن المكون لها

28 يوضح الشكل التالى المناطق المختلفة التي تنشأ عندها الزلازل بانواعها المختلفة. من خلال دراستك والشكل أمامك استنتج:

اى مركز الزلازل تنتج موجات بحرية مدمرة وايها يسبب نوع زلازل أقل تأثيرا؟



أ) 1 ، 5
ب) 2 ، 5
ج) 2 ، 3
د) 3 ، 4

29 أمامك قطاعان لطبقات صخرية من منطقتين متقاربتين يوجد في أحدهما انقطاع للترسيب، أدرسهما جيدا ثم أستنتج:

ما الحفريات المرجح تواجدها في الطبقتين (2)، (ب)؟



أ) (2) طائر بدائي – (ب) ثدييات أولية
ب) (2) بيضة ديناصور متحجرة – (ب) ماعز جبلى
ج) (2) حشرات بدائية – (ب) أمونيتات
د) (2) زواحف مائية – (ب) نيموليت

30 ما الذي يفسر الحركة تكتونية في البحر المتوسط والبحر الأحمر على الترتيب؟

أ) تيارات الحمل الصاعدة اسفل كل منهما

ب) تيارات الحمل الهابطة اسفل كل منهما

ج) تيارات الحمل الصاعدة - تيارات الحمل الهابطة

د) تيارات الحمل الهابطة - تيارات الحمل الصاعدة

31 ما الذى يوضح الفرق بين المجموع الخضرى والمجموع الجذرى للنباتات الصحراوية الحقيقية؟

أ) كبر حجم المجموع الخضرى

ب) كبر حجم المجموع الجذرى

ج) تساوى حجم المجموع الجذرى مع الخضرى

د) قلة حجم المجموع الجذرى

32 ما مميزات الرياح عن السيول من حيث عملهما الجيولوجي؟

أ) قلة قدرتها على النحت في المناطق الصحراوية

ب) زيادة تأثيرها في المناطق المشجرة

ج) شحنتها المحمولة أصغر حجما وأقل تنوعا

د) لها كل من التأثير الهدمى والبنائى

33 ما وجه التشابه والاختلاف بين الحشرات الصحراوية والقشريات الدقيقة؟

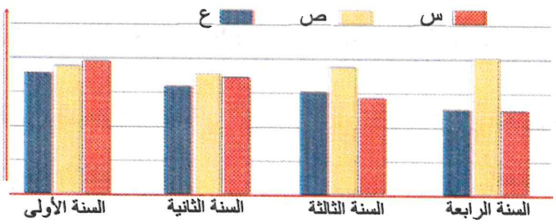
أ) يتشابهان في اختبائهما نهارا يختلفان في نوع الطاقة التي يتغذيان عليها

ب) يتشابهان في موقعهما من السلسلة الغذائية يختلفان في وفرة أعدادهم فى بيئاتهم

ج) يتشابهان في وفرة أعدادهم فى بيئاتهم يختلفان في مصدر الحصول على الطاقة

د) يتشابهان في ظهورهما صيفا يختلفان في موقعهما من السلسلة الغذائية

34 للأسمدة تأثير كبير على إنتاجية المحصول وخصائص التربة. من خلال العلاقات البيانية في الشكل التالى حدد ما يمكن أن يعبر عن الرموز (س)،(ص)،(ع)؟



أ) (س) إنتاجية المحصول، (ص) معدل استخدام الأسمدة العضوية، (ع) جودة التربة

ب) (س) معدل الأسمدة العضوية، (ص) معدل الأسمدة الكيمياوية، (ع) تعرض التربة للانجراف

ج) (س) إنتاجية المحصول، (ص) معدل استخدام الأسمدة الكيماوية، (ع) جودة التربة

د) (س) إنتاجية المحصول، (ص) معدل الأسمدة الكيماوية، (ع) تعرض التربة للانجراف

35 منطقتان مصريتان الأولى تكونت فيها طبقات اقتصادية في بيئة قارية رطبة والثانية ترسبت فيها صخور رسوبية بحرية عضوية المنشأ.

تخير من البدائل التالية عبارتان صحيحتان عن اى من المنطقتين ومكوناتهما؟

أ) الأولى مواد كربونية تعود للعصر الكربونى في جنوب سيناء

ب) الأولى مواد هيدروكربونية في بدعة وثورا عمرها 300 مليون سنة

ج) الأولى طبقات الفحم تكونت في سيناء عندما كانت تتبع بانجيا

د) الثانية فوسفات ابى طرطور عندما كانت مصر تتبع جندوانا

---

36 نطاقان من نطاقات الأرض (س) تحدث فيه زلازل بلوتونية مدمرة نادرا و (ص) يشبه في الحالة الفيزيائية (س) ودرجة حرارته أعلى كثيرا.

ما الذى يمكن أن يعبر عن س / ص على الترتيب؟

أ) اللب الخارجي - اللب الداخلى

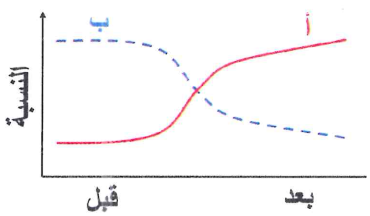
ب) الوشاح السفلى - اللب الداخلى

ج) الوشاح السفلى - اللب الخارجي

د) الوشاح العلوى - اللب الداخلى

---

37 من خلال دراستك والمخطط أمامك حدد ما تعبر عنه الأحرف (أ) و (ب) عند الرعى بقطيع من الأغنام في مناطق الأعشاب؟



أ) النباتات الصالحة للرعى، (ب) الحشائش

ب) المراعى الطبيعية، (ب) النباتات الغير مستساغة

ج) الغطاء النباتى، (ب) تدهور التربة

د) الأشواك والحشائش، (ب) النباتات المستساغة

---

38 ما وجه التشابه بين معدن الجالينا ومعدن الكالسيت؟

أ) درجة انعكاس الضوء منهما

ب) القابلية للذوبان في الماء

ج) عدد مستويات الانفصام

د) المجموعة المعدنية

---

39 لماذا تشجع الدولة المستثمرين لإنشاء خطوط انتاج سيارات كهربية وأجهزة حديثة صالحة للعمل بالتيار المتولد من الخلايا الشمسية؟

أ) لانها تعمل بالطاقة المتجددة

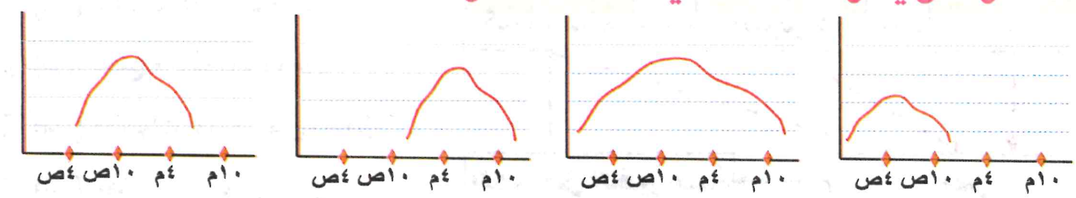
ب) لانها تقلل استهلاك الفرد من الطاقة

ج) لانا تقلل الاستهلاك العالمى للطاقة

د) لتوفير استهلاك المعادن

40 اذا كان المحور الراسى يمثل نشاط الكائن وعلى المحور الأفقي أوقات مختلفة خلال اليوم.

ما الشكل الذى يمثل العلاقة الصحيحة لنشاط النحل؟



أ (1)
ب (2)
ج (3)
د (4)

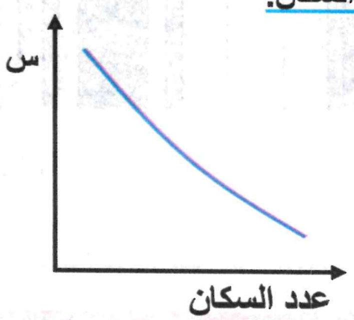
41 صخور نارية محتفظة بمغناطسيتها تكونت فى منطقة جافة حارة منذ 250 مليون سنة بزاوية إنحرافها المغناطيسى 30 درجة وتتواجد حاليًا فى القطب الشمالى.

ما الفرق بين درجة انحرافها المغناطيسى وزاوية الانحراف المغناطيسى للصخور الحديثة النشأة المتواجدة بجوارها تقريبا؟

أ صفر°
ب 30°
ج 60°
د 90°

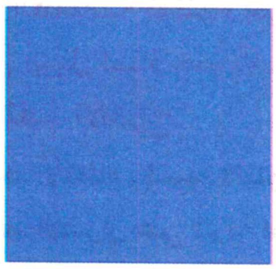
42 الشكل البياني المقابل يعبر عن العلاقة بين المتغير (س) وعدد السكان.

أى مما يلى يصح استبداله بالمتغير (س)؟



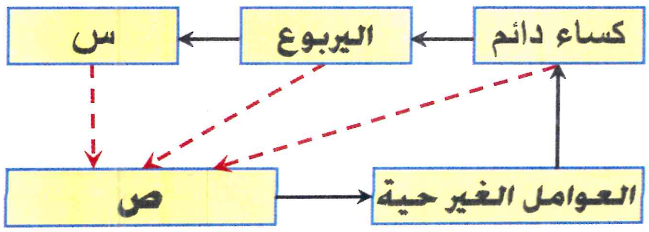
أ الماء المستخدم للشرب
ب معدل استهلاك الطاقة
ج مخزون البترول والغاز الطبيعى
د لأنها تناقص الخامات المعدنية

43 الشكل المقابل يمثل وجه احدى البلورات التى تتبع النظام الرباعى. كم عدد مرات تكرار ظهور هذا الوجه عند دوران البلورة دورة واحدة حول محور تماثلها الرأسي؟



أ أربع مرات
ب ستة مرات
ج مرتان
د لا تتكرر

44 ادرس المخطط التالي ثم استنتج ما الذي يعبر (س) و (ص)؟



أ (س) محلل و (ص) مفترس

ب (س) منتج و (ص) مفترس

ج (س) مستهلك أول و (ص) محلل

د (س) مفترس و (ص) محلل

---

45 أى من المعادن الآتية عنصرى ويتشقق لرقائق مستوية الأوجه عند الطرق عليه؟

أ الجرافيت

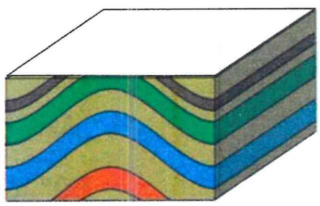
ب الميكا

ج الفضة

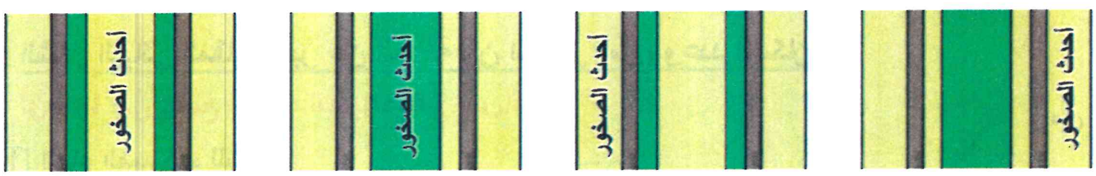
د الكالسيت

---

46 القطاع أمامك يمثل طية تم حجب شكل المنكشف الأفقى لصخورها. حدد من خلال دراستك وقطاعها الرأسى:



أي الأشكال التالية يمثل منظر للمنكشف السطحى لصخورها؟



أ (1)

ب (2)

ج (3)

د (4)

س٢ ثانيا : أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية :

47) يقترح صديقك حلا لتقليل استيراد القمح بأن ندعم الفلاحين بكميات كبيرة من الأسمدة الكيميائية تمكنهم من تكرار زراعة القمح مرتين في العام مرة في أواخر سبتمبر ومرة في أبريل لمدة خمسة سنوات متتالية. استنتج الأخطاء في اقتراح صديقك ثم حدد بفرض تنفيذ الاقتراح:

- أحد الأخطاء بالنسبة لإنتاجية المحصول.
- أحد الأضرار على التربة الزراعية كمورد بيئى .

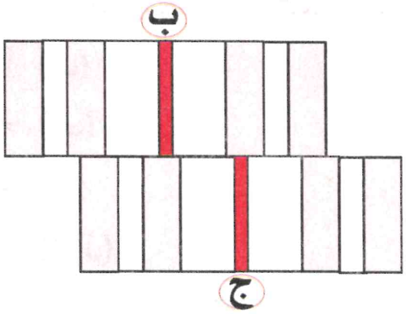
48) يندر أن تتواجد الطية على وضعها التي تكونت به أول مرة.

أستنتج السبب في ذلك والنتيجة المترتبة عليه؟

49) تتابعان من طبقات صخرية صلبة القمة والقاع ورخوة الوسط. استنتج الشكل الجيولوجى الناتج من:

- تعرض الأول مدة من الزمن للعمل الجيولوجي للأمواج.
- تعرض الثانى للرياح الشديدة المحملة بالرمال لفترة طويلة.

50) في الشكل أمامك النطاق (ب - ج) يمثل حيد وسط المحيط والاشرطة المغناطيسيةعلى جانبيه. ادرس الشكل جيدا ثم أجب:



- نسبة السليكا في صخور الحيد
- عدد الانقلابات المغناطيسية في الشكل
- أنواع حركات الألواح التكتونية المبينة في الشكل

الاختبار الشامل الرابع

س١ اجب عن الأسئلة التالية من خلال البدائل المتاحة لكل سؤال؟

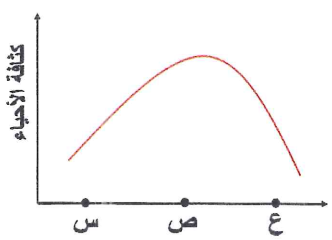
1 الجدول التالى يوضح بيانات تم جمعها من خلال تتبع العلماء لطبقة رسوبية مميزة ورصد أربع حفريات ممثلة بالحروف (س، ص، ع، ل) في عدة مناطق مختلفة. من خلال دراستك لمفهوم الحفرية المرشدة والمعطيات أمامك حدد مما يلى:

ما قد يمثل حفرية مرشدة للعصر الكمبرى؟

الحفرية	س	ص	ع	ل
بداية ظهورها بالمليون سنة	٢٥٤	٥٤٠	٦٥٢	٧٤٢
مدة انتشارها بالمليون سنة	٣٢	٤٠	١٠٠	٢٠٠
متوسط أعدادها في كل موقع	١٧	٧	٩	١

أ (س)
ب (ص)
ج (ل)
د (ع، ل)

2 ما المناطق المناخية التى تعبر عن الرموز (س) و (ص) و (ع) في الشكل التالى؟



أ (س) الغابات الصنوبرية و (ص) الصحراء و (ع) الغابات الاستوائية
ب (س) الغابات المتساقطة و (ص) الصحراء و (ع) المراعى
ج (س) الغابات الاستوائية و (ص) المراعى و (ع) التندرا
د (س) الصحراء و (ص) المراعى و (ع) التندرا

3 إلى أي الصخور ينسب الصخر الذي استخدمه القدماء في صناعة أسلحة للحرب والصيد؟

أ الرسوبية الكيميائية الكربوناتية
ب النارية السطحية السيليكاتية
ج الرسوبية العضوية الفوسفاتية
د الرسوبية الكيميائية السيليكاتية

4 ما العبارتان اللتان يصفان تيار النهر عندما يمر بإحدى التواءاته النهرية في مرحله النضوج؟

أ تكون سرعته متساوية على الجانبين
ب تكون سرعة التيار أسرع في أحد الجوانب
ج يتساوى ما ينحته النهر من كلا الجانبين
د يكون ترسيب النهر أكثر في أحد الجوانب

5 تحتوي هضبة المقطم على حفريات النيموليت و تحتوي هضبة أبو طرطور على حفريات لأسماك عظمية. اى مما يلى يفسر ذلك؟

أ) رواسب المقطم تكونت في الطباشيري، ورواسب أبو طرطور تنتمي لحقب الحياة الحديثة

ب) رواسب المقطم ورواسب أبو طرطور تنتميان للطباشيري

ج) رواسب المقطم تكونت في حقب الحياة الحديثة، ورواسب أبو طرطور تنتمي للطباشيري

د) رواسب المقطم ورواسب أبو طرطور تكونا منذ 90 مليون سنة

6 أى الظواهر التالية قد تتكون في مجرى مائى سريع بعد ان ينتظم انحدار مجراه ؟

أ) الشلالات

ب) اسر الأنهار

ج) الدلتاوات

د) الالتواءات

7 ما المترتب على نشاط تيارات الحمل الهابطة أسفل حدود بين لوح معظم صخوره قاعدية ولوح معظم صخوره حمضية؟

أ) اندساس اللوح الحمضى وتراكيب من صخور متوسطة جوفية

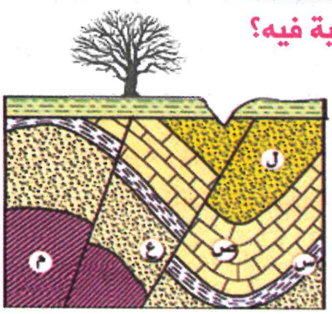
ب) اندساس اللوح الحمضى وتراكيب من صخور قاعدية بركانية

ج) اندساس اللوح القاعدى وتراكيب من صخور متوسطة بركانية

د) اندساس اللوح القاعدى وتراكيب من صخور متوسطة جوفية

8 ادرس الشكل التال التي يمثل قطاع رأسي لبعض التراكيب الجيولوجية ثم أجب:

ما القوى التي أثرت على القطاع امامك وسببت التراكيب التكتونية فيه؟



أ) كلهم من قوى شد

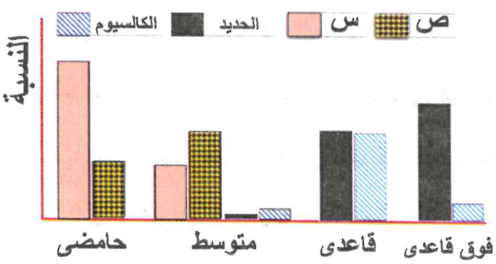
ب) كلهم من قوى ضغط

ج) معظمهم من قوى شد

د) معظمهم من قوى ضغط

9 الشكل المقابل يوضح نسبة العناصر في المعادن المكونة لأربعة عينات من الصخور الناتجة من الصهير. ادرس الشكل جيدا ثم استنتج:

ما الذي يصح ان يمثل العنصرين(س) و (ص)؟



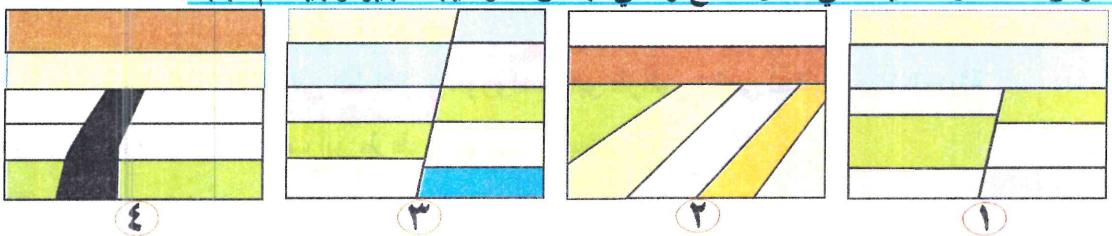
أ) (س) الصوديوم و (ص) الماغنسيوم

ب) (س) الماغنسيوم و (ص) الصوديوم

ج) (س) البوتاسيوم و (ص) الماغنسيوم

د) (س) البوتاسيوم و (ص) الصوديوم

10 ادرس الأشكال التالية التي تمثل قطاع رأسي لبعض التراكيب الجيولوجية ثم أجب:



أختر من العبارات التالية عبارتان صحيحتان في وصف القطاعات السابقة؟

أ) يوجد ثلاثة أنواع مؤكدة من عدم التوافق في القطاعات السابقة

ب) يوجد في كل من القطاعين (1و4) سطح عدم توافق انقطاعى

ج) يوجد في كل من القطاعين (1و3) سطح عدم توافق انقطاعى

د) يوجد سطح عدم توافق زاوى واحد فقط في القطاع (2)

---

11 اسرة مكونة من ثلاثة أفراد بالغين في أحد المدن الفرنسية مجموع استهلاكهم في عام ما (100 وحدة طاقة) ما المتوقع لاستهلاكم في العام التالى؟

أ) 103	ب) 106
ج) 109	د) 118

---

12 ما الذى يميز الموجات الزلزالية الأولية عن الموجات الثانوية؟

أ) تنتقل أسرع ولا تنتشر خلال الأوساط السائلة	ب) تنتقل أبط ولا تنتشر خلال الأوساط الغازية
ج) تنتقل أسرع وتنتشر فى جميع الأوساط	د) تنتقل أبطا وتنتشر فى جميع الأوساط

---

13 ما النسبة بين معدل الطاقة المفقودة بين اى حلقتين متتاليتين في النظام الصحراوى ومعدل الطاقة المنقولة بين مستويين متتاليين في النظام البحرى؟

أ) 10 : 1	ب) 1 : 9
ج) 1 : 2	د) 1 : 1

---

14 ما وجه التشابه والاختلاف على الترتيب بين معدنى الكوارتز والسفالرايت؟

أ) يتشابهان في المجموعة المعدنية - يختلفان في نوع الانفصام

ب) يتشابهان في نوع الانفصام - يختلفان في نوع البريق

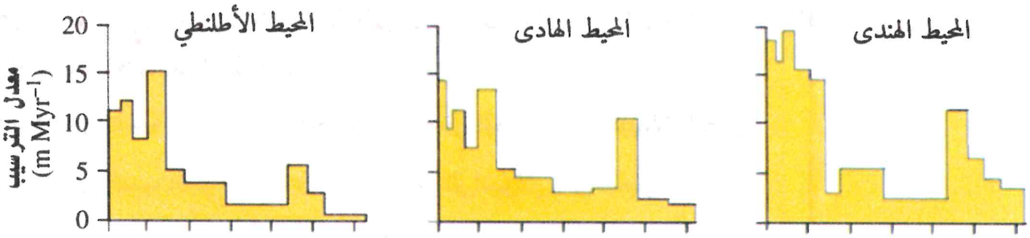
ج) يتشابهان انهما من المعادن المركبة - يختلفان في المجموعة المعدنية

د) يتشابهان في أن لكليهما ألوان متعددة - يختلفان في نوع الانفصام

15 متى يستعيد النظام البيئي استقراره سريعا؟

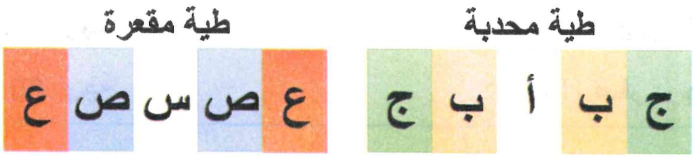
أ) عندما يتعرض لتغير أساسي في تكوينه
ب) عندما يكون نظام بسيط قليل الأنواع
ج) عندما يكون التغير بسيط في بعض العوامل
د) عندما يكون التغير كبير في كل العوامل

16 تمثل الأشكال البيانية التالية مقارنة لمعدل ترسيب أملاح الكربونات المكونة لطبقات الجير في ثلاثة محيطات في زمن الميوسين. فأى من فروع علم الجيولوجيا يفسر هذه الاختلافات؟



أ) الجيوكيمياء
ب) الجيولوجيا الطبيعية
ج) الجيولوجيا التركيبية
د) علم الطبقات

17 يوضح الشكل منكشف سطحى لطيتين. فما هي أحدث الطبقات في التركيبين؟



أ) الطبقة (أ) والطبقة (س)
ب) الطبقة (ج) والطبقة (س)
ج) الطبقة (أ) والطبقة (ع)
د) الطبقة (ج) والطبقة (ع)

18 ما المكون البيئي الذي يحافظ على التربة فى النظام البيئي وبقاء المناخ المحلى متزنا ومستقرا، وما تصنيفه كمورد؟

أ) نباتات الصحراء وهي موارد مؤقتة غير متجددة
ب) أشجار الغابات وهي موارد قادرة على التجدد والاستمرار
ج) محاصيل الحقل وهي موارد غير متجددة
د) حيوانات المحميات الطبيعية وهي موارد مؤقتة

19 ما الذى يميز بروفيل النهر الناضج عن أخدود النهر الشاب؟

أ) أقل استقامة وأكثر اتساعا
ب) أكثر عمقا وأقل اتساعا
ج) أكبر عمقا واتساعا
د) أقل عمقا واتساعا

20 وجدت حفريات للشعاب المرجانية بموضعين. الاول (س) منطقة غابات صنوبرية بشمال كندا والموضع (ص) منطقة جبلية مدارية. فما الذى يمكنك استنتاج حدوثه من ذلك؟

أ) انجراف فى كليهما مع حركة ارضية رافعة فى (س)

ب) انجراف فى كليهما مع حركة ارضية رافعة فى (ص)

ج) حركة رافعة فى كليهما مع انجراف فى (س)

د) حركة رافعة فى كليهما مع انجراف فى (ص)

---

21 أي مما يلي يفسر أن بيئة الترسيب كانت في أحد العصور الجيولوجية بيئة بحرية يزيد عمقها عن 2 كم؟

أ) وجود رواسب متدرجة من الحصى والرمال الخشنة إلى حبيبات الطين

ب) وجود رواسب طينية حمراء مع حفريات الراديولاريا والمحار

ج) وجود رواسب فتاتية وجيرية مع حفريات الراديولاريا والمحار

د) وجود رواسب طينية حمراء مع وجود حفريات الفورامنيفرا

---

22 ما هي زاوية الانحراف الحالية لصخر تكون منذ 150 مليون سنة في استراليا بزاوية انحراف مغناطيسي تساوي 60درجة في ذلك الوقت؟

أ) 70 درجة

ب) 40 درجة

ج) 60 درجة

د) صفر درجة

---

23 1) ينقل راعى قطيع أغنام إلى مساحة جديدة من المرعى كل يوم

2) تنتقل الزواحف في الصحراء للعيش في أنفاق خلال فصل الشتاء

3) ترتفع سمكة لتض بيضها في المياه الضحلة أثناء الليل

4) تنتقل بعض الطيور لمناطق محددة للتزاوج في الربيع

5) تهاجر الفراشات الى مناطق شمالية ابرد خلال فصل الصيف

أي من الأمثلة السابقة يعبر عن الهجرة اليومية والهجرة الموسمية على الترتيب

أ) المثال 1 – المثال 2

ب) المثال 3 – المثال 4

ج) المثال 4 – المثال 5

د) المثال 1 – المثال 5

---

24 تداخلت ماجما عالية اللزوجة بين الصخور فكان فوقها طبقة من الطفل وأسلفها حجر رملى. ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس؟

أ) من أعلى الشيست وفى الأسفل الأردواز

ب) من أعلى الشيست وفى الأسفل الكوارتزيت

ج) من أعلى الأردواز وفى الأسفل الشيست

د) من أعلى الأردواز وفى الأسفل الكوارتزيت

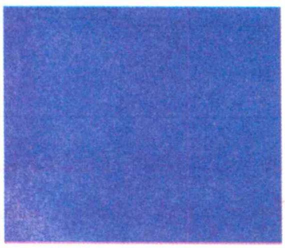
25 ما الذى يدل عليه وجود بعض الرواسب الجيرية مع تحززات على شكل خطوط متوازية على سطح منكشف صخري مصقول؟

أ) انقطاع الترسيب لفترة
ب) فالق معكوس أو عادي
ج) سطح عدم توافق
د) طية محدبه او مقعرة

26 (س) و (ص) من الموارد التي يستغلها الانسان لتيسير وتحسين حياته. فاذا كان المورد (ص) مؤقت.
أي مما يلي يعبر (س) و (ص)؟

أ) (س) المياه و (ص) التربة
ب) (س) المعادن و (ص) البترول
ج) (س) المعادن و (ص) التربة
د) (س) الاشجار و (ص) الابقار

27 الشكل المقابل يمثل وجه احدى البلورات التى تتبع النظام الرباعى. كم عدد مرات تكرار ظهور هذا الوجه عند دوران البلورة دورة واحدة حول اى من محاورها الافقية؟

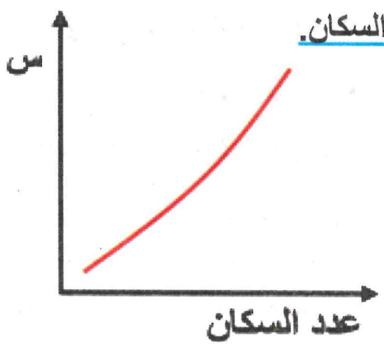


أ) أربع مرات
ب) ستة مرات
ج) مرتان
د) لا تتكرر

28 أى من المعادن الآتية ذو بريق لا فلزى ويتشقق فى أكثر من اتجاه عند الطرق عليه؟

أ) الجرافيت
ب) الكوارتز
ج) الجالينا
د) الكالسيت

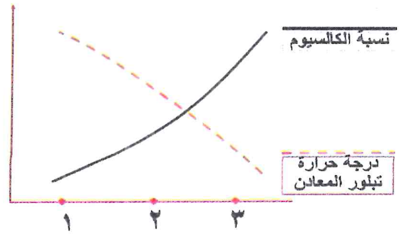
29 الشكل البياني المقابل يعبر عن العلاقة بين المتغير (س) وعدد السكان.
اى مما يلى يصح استبداله بالمتغير (س)؟



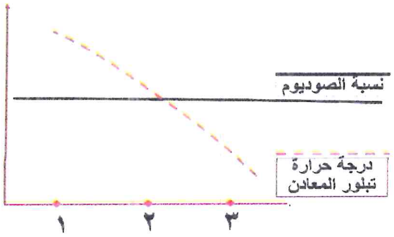
أ) توافر الخامات المعدنية الطبيعية
ب) الماء اللازم للزراعة والشرب
ج) احتياطي الوقود الحفرى
د) المواد الخام اللازمة لصناعة الورق

30 أي العلاقات البيانية التالية يعبر عن تبلورمعادن التفاعل المتصل في متسلسلة بوين؟

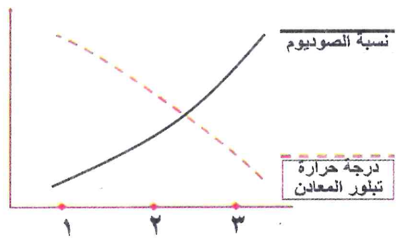
أ



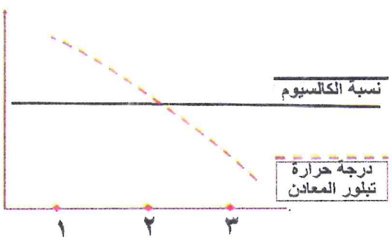
ب



ج



د



31 ما المفهوم الذى ينتج من التوسع في استخدام الاعلاف المصنعة من الهائمات البحرية لزيادة عدد حيوانات الرعي مع تقليل استهلاكها للحشائش لزيادة معدل نمو المراعى؟

أ الرعي جائر
ب الرعي الموسمي
ج الرعي المنظم
د الرعي المؤقت

32 أي الظروف التالية تناسب تغير المواد الهيدروكربونية فى باطن الأرض لتتحول للحالة السائلة أو الغازية؟

أ عمق أقل من 2 كم و رارة اعلى من 100 درجة مئوية
ب على سطح الأرض وحرارة أعلى من 480 درجة مئوية
ج عمق أكبر من 2 كم وحرارة أقل من 70 درجة مئوية
د على عمق 3 كم ودرجة حرارة حوالى 80 درجة مئوية

33 لماذا تَقِل درجة ملوحة بحر البلطيق عن المعدل المتوسط لملوحة البحار؟

أ بسبب انخفاض الإمداد من مصبات الأنهار، وزيادة مُعدَّلات البخر
ب بسبب انخفاض مُعدَّلات هطول الأمطار، ونقص الإمداد من مصبات الأنهار
ج بسبب زيادة مُعدَّلات هطول الأمطار، وانخفاض مُعدَّلات البخر
د بسبب انخفاض مُعدَّلات هطول الأمطار، وزيادة مُعدَّلات البخر

34 كيف استفاد العلماء من تسجيل مراكز الزلازل؟

أ) التعرف على أنواع الزلازل
ب) تحديد عدد الالواح التكتونيه
ج) قياس شدة الزلازل
د) معرفة أغلفة الارض الخارجية

35 ما الظاهرة المتوقع تكونها من التقاء تيار مجرى مائي عذب بطيء مع تيار بحري شديد التيارات؟

أ) حواجز بحريه
ب) دلتا شاطئيه
ج) مصب نهري عادى
د) دلتا جافه

36 المؤسسات التي يشارك فيها سفراء الدول في وضع القوانين والمواثيق الدولية لحماية الكائنات الحية والطبيعة تدخل ضمن مفهوم

أ) البيئة المحلية التكنولوجية
ب) البيئة الاجتماعية والتكنولوجية
ج) البيئة التكنولوجية العالمية
د) البيئة الطبيعية والتكنولوجية

37 كيف يمكنك تمييز نوع الحركة الأرضية بمنطقه مرتفعة عن سطح الأرض؟

أ) الحركة البانية للقارات تكون حركه رافعه فقط دون حدوث تشوه للصخور
ب) خلو المنطقة من التضاريس المنثنية المعقدة دليل على الحركة البانية للجبال
ج) تكون الالتواءات والتشوهات الشديدة للصخور مصاحبة للحركة البانية للجبال
د) تميز المنطقة بأشكال متعددة من الصخور النارية يدل على حركة بانية للقارات

38 اي المظاهر الجيولوجيه تشبه جزء من دائرة وتتكون بواسطه تيار مائي دائم احادي الاتجاه؟

أ) مروحة السيل
ب) الدلتا الجافة
ج) البحيرات الهلالية
د) الكثبان الساحلية

39 أي مما يلى يميز رواسب أحواض البحيرات المالحة عن البحيرات العذبة؟

أ) اصداف القواقع
ب) الطين والرمال والحصى
ج) بقايا الاسماك والنباتات الوعائية
د) الجبس وكربونات الماغنسيوم

40 ماذا ينتج من مرور ماء جوفي قلوي محمل بمادة السيليكا على أشجار مدفونة تحت صخور طينية؟

أ حفريات جيرية
ب أشجار متحجرة سيليكاتية
ج هوابط وصواعد
د أشجار متحجرة جيرية

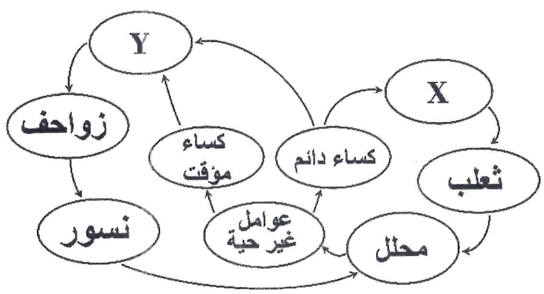
41 إذا كانت الأسماك في احدى البحار تعيش على عمق يتراوح بين (10) و (20) متر نهاراً. فماذا تتوقع إن يكون غذائها ؟

أ نباتات وعائية وقشريات هائمة
ب نباتات وعائية وطحالب بنية
ج طحالب بنية وقشريات هائمة
د طحالب بنية وطحالب حمراء

42 تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها واسفلها طبقات رسوبية. ما العوامل التي توفرها الكتلة النارية لتحول الصخور المحيطة؟

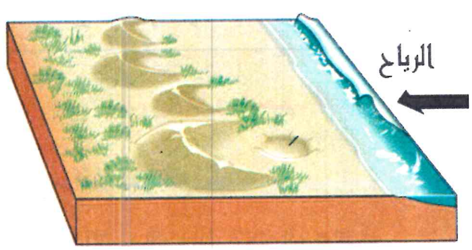
أ من أعلى الضغط والحرارة وفى الأسفل الحرارة
ب من أعلى الحرارة وفى الأسفل الضغط والحرارة
ج من أعلى والأسفل الضغط
د من أعلى والأسفل الحرارة فقط

43 ادرس المخطط امامك ثم استنتج: ما نوع الزواحف التي تتغذى على الكائن(Y)، وما الذي يمثل (X) في البيئة الصحراوية؟



أ زواحف اكلات عشب و(X) السلاحف الصحراوية
ب زواحف اكلات عشب و(X) الجراد
ج زواحف اكلات لحوم و(X) اليرابيع
د زواحف اكلات لحوم و(X) النسور

44 الشكل امامك يمثل أحد المظاهر الجيولوجية حدد من خلال دراستك ما المكان الذى يتواجد فيه مثيل لهذا التكوين وكيف تكون؟



أ الصحراء الشرقية – ترسيب حمولة السيل
ب المناطق الساحلية – ترسيب حمولة الرياح
ج الصحراء الشرقية – ترسيب حمولة الرياح
د المناطق الساحلية – ترسيب حمولة الأمواج

45 أثناء زيارتك لمعرض منحوتات ، وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر فيه ألوان بعض مكوناته المعدنية وهي البيروكسين ،الامفيبول، الارثوكليز . ما اسم هذا الصخر؟

أ) الجابرو ب) الدايورايت
ج) الجرانيت د) البازلت

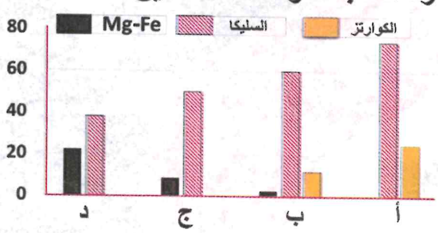
46 عينة صلبة كتلتها 23 جم عند وضعها في ماء موضوع في مخبار زجاجي زاد حجم الماء 10سم^3.
في ضوء المعلومات السابقة، ما تصنيف العينة السابقة؟

أ) ليست معدنا لأنه يمكن استنتاج أن وزنها النوعى منخفض
ب) معدنا لأنها مادة صلبة ولا تذوب في الماء
ج) ليست معدنا لان عملية حساب وزنها النوعى تمت في المعمل
د) لا يمكن تأكيد تصنيفها لان الوزن النوعى ليس صفة مميزة للمعادن فقط

س٢ ثانيا: أجب بإيجاز ودقة عن الأسئلة الآتية:

(47) عينتان معدنيتان عند الطرق عليهما تكسرت الأولى لقطع ذات أوجه مربعة يمكن الرؤية خلالها، والثانية لشظايا غير منتظمة يشبه سطحها صدفة الرخويات وتخدش سطح الأولى.

- ما الصفات الفيزيائية الغير بصرية التي تضمنتها العبارة السابقة لوصف المعدنين؟



(48) الشكل المقابل يوضح نسبة بعض المكونات لأربعة عينات صخرية ناتجة من الصهير.

ادرس الشكل جيدا ثم أجب:

- حدد من خلال دراستك أربعة صخور تحت
- سطحية تمثل الصخور (أ – ب – ج – د)

(49) التراكيب التي أعتمد الفراعنة عليها في بناء معابدهم قد يختلف عددها من طبقة الى طبقة أخرى في نفس القطاع. حدد بدقة عاملين فقط يتسببان في ذلك

(50) البيانات في الجدول التالى توضح كمية الطاقة المنقولة من الكائنات المنتجة الى أربعة من الكائنات في سلسلة غذائية بحرية

الكائنات	كمية الطاقة
س	٥٠٠ ك كالورى
ص	٥ ك كالورى
ع	٥٠ ك كالورى
ل	٥٠٠٠ ك كالورى

ادرسه جيدا ثم استنتج:

- أي الحروف يمثل الكائن المستهلك الأول،
- وأى منهم يمثل الكائن الأعلى في هرم الطاقة؟



اختبارات الوزارة

اختبار تجـــريبي أول:

اختبار تجـــريبي ثاني:

اختبـــار دور أول 2021:

اختبـــار دور ثاني 2021:

اختبـــار دور أول 2022:

اختبار دور ثاني 2022: